

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ESCUELA DE ECONOMÍA

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA

TEMA:

**“ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ DE ALTURA EN
LA PARROQUIA LA CAROLINA, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE
IMBABURA”**

AUTORES:

JOSE LUIS ABARCA ANCHUNDIA

DIEGO CRISTÓBAL ARMENDÁRIZ TUBÓN

DIRECTOR:

ECO. GUIDO VINICIO DUQUE SUÁREZ

2014

DEDICATORIA

A Dios que me regalo una vida llena de bendiciones,

A mis padres que siempre me han acompañado,

A mis hermanos que siempre nos hemos apoyado,

A mis amigos con los que hemos fallado.

A todos con los que la locura es infinita.

José

DEDICATORIA

A Dios le dedico el presente estudio ya que
Me ha sabido brindar la paciencia y entrega necesaria
Para culminar con la misma.

A mi familia quienes con sus consejos y palabras de
Aliento me han sabido apoyar en todo momento,
A mis padres y hermanos por su apoyo, confianza y amor,
A mis padres por brindarme la ayuda económica y
Por los consejos recibidos por su parte.

Diego

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por bendecirme, a mis padres por guiarme, a mis hermanos por tolerarme, a los amigos que han estado ahí.

A mis maestros de escuela que supieron engrandecer mi espíritu, a los del cole que aunque me querían matar, yo sabía que era por mí bien, y los de la universidad que me brindaron la posibilidad de entender.

La vida es una locura. Nunca lo olvides.

Gracias a todos y que Dios los bendiga.

José

AGRADECIMIENTO

Para la realización del presente estudio fue necesario el apoyo de varias personas a las que quiero agradecer:

En primer lugar a mis padres Manuel y Rosario quienes han sido mi apoyo moral y económico para lograr este fin gracias los amo mucho.

A mis hermanos Ramiro y Mauro quienes han sido mi apoyo durante mi vida universitaria, a mis amigos quienes me han sabido brindar su valiosa amistad.

A mi novia Susana que ha sido mi apoyo durante el transcurso trabajo Te Amo.

Diego

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, José Luis Abarca Anchundia -en calidad de autor de la tesis realizada sobre el *"ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ALTURA EN LA PARROQUIA LA CAROLINA, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"*, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de las que contienen esta obra, con fines estrictamente académicas o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a 26 de Enero de 2014



Firma

José Luis Abarca Anchundia

CC: 1723558571

chelo2607@yahoo.es

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIA INTELECTUAL

Yo, Diego Cristóbal Armendáriz Tubón en calidad de autor de la tesis realizada sobre el *"ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ALTURA EN LA PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA"*, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de las que contienen esta obra, con fines estrictamente académicas o de investigación.

•

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Quito, a 26 de Enero de 2014



Firma

Diego Cristóbal Armendáriz Tubón

CC: 0604031484

Diego.Armendariz89@gmail.com

INFORME FINAL DE DIRECTOR DE TESIS

INFORME DE FINALIZACIÓN DE TESIS

Quito, 21 de Enero del 2014

Señor Economista

Enrique Lasprilla

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA U.C.

Presente.-


De mi consideración

Según oficio N°. 0807-2013 D.T. se me designa director de la tesis intitulada: **“ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ DE ALTURA EN LA PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA”** presentado por los señores egresados José Abarca Anchunida y Diego Armendariz Tubón, previo a la obtención del título de **Economistas** y sobre el cual me permito manifestar su aprobación total en base a las siguientes consideraciones:

1. Se ha cumplido con los objetivos generales y específicos planteados, diseñando un estudio donde se describe la cadena productiva de Café de altura, sus nudos críticos, problemas y potencialidades.
2. Las hipótesis han sido comprobadas cumpliendo con los pasos de investigaciones pertinentes, debidamente sustentados en los distintos capítulos.
3. Se ha logrado cumplir con el plan analítico desarrollando los capítulos y subtemas correspondientes.
4. Además se presentó propuestas para superar los problemas detectados en la cadena, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones.

Por los antecedentes expuestos ratifico la aprobación del plan de tesis. Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente;



Econ. Guido Duque.
CATEDRÁTICO DE LA FACULTAD
DIRECTOR DE TESIS

CALIFICACIÓN ECO. GUIDO DUQUE



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Tel. 523211 -529129 -521641 Apartado 1088 Quito – Ecuador

DEPARTAMENTO DE TESIS

CALIFICACIÓN DE GRADO

TÍTULO DE LA TESIS: "ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ DE ALTURA EN LA PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA"

EGRESADOS: José Abarca Anchundia y Diego Armendariz Tubón.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS:

Se ha cumplido tanto con los objetivos tanto general como específicos. Se realizó un estudio de la Cadena Productiva de Café de Altura en la Parroquia La Carolina Cantón Ibarra Provincia de Imbabura, presentando un diagnóstico, la identificación de nodos críticos y la propuesta para superar los problemas encontrados en la cadena.

DEMOSTRACIÓN DE HIPÓTESIS:

Las hipótesis fueron falseadas.

METODOLOGÍA Y VARIABLES UTILIZADAS:

La metodología para la realización de la investigación fue la adecuada para el análisis de la cadena productiva y la propuesta de los problemas detectados. Las variables empleadas fueron las pertinentes.

CONCORDANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN:

Las conclusiones y recomendaciones guardan la necesaria concordancia con el contenido y los resultados de la investigación.

NOTA: 10 diez

RECOMIENDA LA PUBLICACIÓN DE LA TESIS

SI **NO**

RAZÓN DE LA PUBLICACIÓN

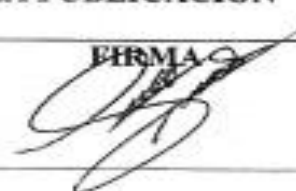
DEPARTAMENTO DE TESIS: APRUEBA LA PUBLICACIÓN

SI NO

PROFESOR: Guido Vinicio Duque Suárez

FIRMA

FECHA: 17 de marzo de 2014



CALIFICACIÓN ECO. ANTONIO REA

ECON. ANTONIO RICARDO REA T.; "M.Sc."
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y ECONOMÍA
AMBIENTAL "MBA" EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS.

Quito, D. M.; 13 de marzo del 2014

Ciudad Universitaria: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS U. C. E.

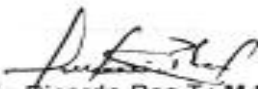
Estimado: Economista Enrique Lasprilla R. – DECANO DE LA FACULTAD.

ASUNTO: Informe Analítico y Calificación de la Tesis titulada "ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE CAFÉ DE ALTURA EN LA PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA", presentada por JOSÉ ABARCA ANCHUNDIA y DIEGO ARMENDARIZ TUBON, previo a la obtención del Título de Economista.

Señor Decano; en cumplimiento con el Oficio N°.549 – 2014 - D. T., de febrero 25 de 2014, se emite el Informe de evaluación académica; se desarrolla y presenta la investigación en un documento de cinco capítulos, con anexos y bibliografía; su contenido en base a:

- Cumplimiento de Objetivos; vinculados explícitamente a lo planteado.
- Demostración de Hipótesis; su carácter es de trabajo por tanto son alternativas, dan paso a la investigación para ser demostradas en teoría y su posible aplicación.
- Metodología y Variables con el método Sintético y Analítico (procesos cognoscitivos como par dialéctico), Inductivo – Deductivo (deducción dialéctica apoyada en aseveraciones y generalizaciones, demostraciones o inferencias particulares de razonamiento, pasando del conocimiento general a otro de menor generalidad) con encuestas; indicadores en función del diagnóstico de la cadena productiva de café de altura en la parroquia la Carolina cantón Ibarra provincia de Imbabura; con sus capítulos: I (Plan de Tesis); II (Descripción de la cadena productiva del café de altura), elementos conceptuales, diagnóstico y caracterización del sistema del cultivo de café, mapeo de la cadena productiva; III (Identificación de nudos críticos dentro de la cadena productiva del café); producción, comercialización, transformación, identificación del consumo; IV (enfoque de propuesta) Datos generales del proyecto, diagnóstico y problema, viabilidad económica y financiera; V (conclusiones y recomendaciones).
- La Nota; es de 09/10 (nueve sobre diez).
- Recomienda la publicación de la tesis; SI (X)
- Razón de la Publicación; apoyo a la Propuesta de estudio de la cadena productiva de café de altura en la parroquia la Carolina. Se aprueba la investigación, dando paso a la defensa pública y para los fines reglamentarios.

Atentamente,



Econ. Antonio Ricardo Rea T.; M.Sc & M.B.A

CALIFICACIÓN DR. DAVID VERDESOTO



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Telf. 2523211 - 2529129 - 2229358-Apartado 1088 Quito - Ecuador

DEPARTAMENTO DE TESIS

CALIFICACION DE TESIS DE GRADO

TITULO DE LA TESIS

ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ACTURA EN
LA PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBAÑEZ PROVINCIA DE IMBABURA

EGRESADOS:

JOSÉ LUIS ARAUCA ANKHUNDIA, DIEGO CRISTÓBAL ARRENDANIZ TUDÓN

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

LOS OBJETIVOS SON PERTINENTES Y SE CUMPLEN EN EL
TRANSCURSO DE LA INVESTIGACIÓN

DEMOSTRACION DE HIPOTESIS

LA HIPOTESIS SE DEMUESTRA DE FORMA AFIRMATIVA
Y TIENE CONCORDANCIA CON LOS OBJETIVOS PROPUESTOS

METODOLOGÍA Y VARIABLES UTILIZADAS

LA METODOLOGIA USADA ES ADECUADA DE ACUERDO A LOS METODOS UTILIZADOS Y LAS VARIABLES SON PERTINENTES EN ESTE TIPO DE INVESTIGACION

CONCORDANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CON EL RESULTADO DE LA INVESTIGACION

EXISTE CONCORDANCIA PUES LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GUARDAN RELACION CON LOS OBJETIVOS PLANTeadOS

NOTA: 10

RECOMIENDA LA PUBLICACION DE ESTA TESIS

☒ SI

☐ NO

RAZON DE LA PUBLICACION LA TESIS CONSTITUYE UN APOYO QUE PUEDE INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD DE LA ZONA ESTUDIADA

DEPARTAMENTO DE TESIS: APRUEBA LA PUBLICACION

☐ SI

☐ NO

PROFESOR: Dr. David Vardolozzo

FIRMA:



FECHA: QUITO 28 MARZO 2014

INDICE DE CONTENIDOS	
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	IV
INFORME FINAL DE DIRECTOR DE TESIS	VIII
CALIFICACIÓN ECO. GUIDO DUQUE	IX
CALIFICACIÓN ECO. ANTONIO REA	XI
CALIFICACIÓN DR. DAVID VERDESOTO	XII
INDICE DE CONTENIDOS	XIV
ÍNDICE ANEXOS	XVIII
INDICE DE TABLAS	XIX
INDICE DE CUADROS	XX
INDICE DE GRÁFICOS	XXI
INDICE DE ABREVIATURAS:	XXI
RESUMEN EJECUTIVO	XXIII
1. ANTECEDENTES	1
2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA	3
3. DELIMITACION ESPACIAL Y TEMPORAL	3
4. JUSTIFICACION	4
5. OBJETIVOS	5
5.1 OBJETIVO GENERAL	5
5.2 OJETIVOS ESPECIFICOS	5
6. HIPOTESIS	5

6.1	HIPOTESIS GENERAL	5
6.2	HIPOTESIS ESPECÍFICA	5
7.	MARCO REFERENCIAL	6
7.1	MARCO TEÓRICO	6
7.2.	MARCO CONCEPTUAL.	9
8.	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	11
8.1.	MÉTODOS	11
8.2.	PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN	12
8.3.	VARIABLES E INDICADORES	12
9.	PLAN ANALITICO	15
10.	CRONOGRAMA	23
	CAPITULO II.	24
2.	DESCRIPCIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ALTURA	24
2.1.	ELEMENTOS CONCEPTUALES	24
2.1.1.	CONCEPTO DE CADENA PRODUCTIVA	24
2.1.2.	ANTECEDENTES DEL SECTOR CAFETALERO EN EL ECUADOR	28
2.1.3.	DEFINICIÓN Y VARIEDADES DE CAFÉ	33
2.1.4.	VARIEDADES CULTIVADAS, CAFÉS ESPECIALES Y CERTIFICACIONES EN ECUADOR	35
2.1.5.	PRODUCTOS DERIVADOS DE CAFÉ	37
2.1.6.	ZONAS DE PRODUCCIÓN	39
2.1.7.	ESTUDIOS ANTERIORES	39
2.2.	CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CULTIVO DE CAFÉ	41
2.2.1.	ASPECTOS GENERALES SOBRE EL CULTIVO DE CAFÉ	41
2.2.2.	SISTEMA DE CULTIVO DEL CAFÉ DE ALTURA	42
2.2.3.	CALIDAD DEL CAFÉ	44
2.3.	IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTORES DE CAFÉ DE ALTURA	48
2.3.1.	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS PRODUCTORES.	48
2.4.	ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD	51
2.4.1.	ANÁLISIS FODA	51

2.4.2. PRODUCTIVIDAD	52
2.5. MAPEO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ.	53
2.5.1. ACTORES DIRECTOS	53
2.5.2. ACTORES INDIRECTOS	57
2.5.3. RELACIÓN ENTRE LOS ACTORES.	60
2.5.4. APROXIMACIÓN A LA CADENA PRODUCTIVA (GRÁFICAMENTE)	61
CAPITULO III.	62
3. IDENTIFICACIÓN DE NUDOS CRÍTICOS DENTRO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ	62
3.1. PRODUCCIÓN.	62
3.1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	62
3.1.2. PLAGAS Y ENFERMEDADES.-	69
3.1.3. RENDIMIENTO	73
3.1.4. MANO DE OBRA.-	79
3.1.5. CRÉDITO.-	80
3.2. COMERCIALIZACIÓN:	81
3.2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA COMERCIALIZACIÓN.-	81
3.2.2. MERCADO INTERNO.-	84
3.2.3. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.-	84
3.2.4. RELACIÓN ENTRE PRODUCTORES, MAYORISTAS Y MINORISTAS.	86
3.2.5. PRECIOS.-	89
3.2.6. INTERMEDIARIOS.	92
3.2.7. CENTROS DE ACOPIO.-	93
3.2.8. EXIGENCIA DE CALIDAD.-	93
3.3. TRANSFORMACIÓN.	95
3.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA TRANSFORMACIÓN.-	95
3.3.2. PROCESO DE ELABORACIÓN DE CAFÉ CEREZA EN CAFÉ ORO.-	95
3.3.3. DISPONIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA.-	95
3.3.4. PRESENCIA DE LÍNEAS DE CRÉDITO PARA LA AGRO-INDUSTRIA.-	96
3.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONSUMO	97
3.4.1. MERCADOS PRINCIPALES.-	97
3.4.2. GUSTOS Y PREFERENCIAS.-	99

3.4.3. PERFIL DEL CONSUMIDOR (EDAD, SEXO, NIVEL SOCIO ECONÓMICO, UBICACIÓN GEOGRÁFICA).-	101
CAPITULO IV	104
4.- ENFOQUE DE PROPUESTA	104
4.1.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO	104
4.1. 1.- NOMBRE DEL PROYECTO:	104
4.1.2.- ENTIDAD EJECUTORA	104
4.1.3.- COBERTURA Y LOCALIZACIÓN	104
4.1.4. MONTO	104
4.1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN	104
4.1.6.- SECTOR Y TIPO DE PROYECTO	104
4.2. DIAGNOSTICO Y PROBLEMA	105
4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO	105
4.2.2. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN, Y DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA	108
4.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA	112
4.3.1. DEMANDA.-	112
4.3.2. OFERTA.-	114
4.3.3. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO	115
4.4. VIALIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA	120
4.4.1. INDICADORES ECONÓMICOS	121
4.4.2. INDICADORES FINANCIEROS (TIR, VAN)	126
CAPÍTULO V	131
5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	131
5.1.-CONCLUSIONES:	131
5.2.-RECOMENDACIONES:	133
ANEXO	137
NOTAS:	140
BIBLIOGRAFÍA:	141

ÍNDICE ANEXOS

ANEXO 1.- ENCUESTA ASOCIACIÓN AROMA DE CAFÉ
--

137

INDICE DE TABLAS

TABLA 1.- UNIDADES Y FACTORES DE CONVERSIÓN EN EL CAFÉ	30
TABLA 2.- EXPORTACIONES DE CAFÉ EN TONELADAS	31
TABLA 3.- TENENCIA DE TIERRA	50
TABLA 4.- ÁREA CULTIVABLE DE CAFÉ.	50
TABLA 5.- PRODUCTORES “ASOCIACIÓN AROMA DE CAFÉ”	53
TABLA 6.- TÉCNICAS MODERNAS DETERMINAN LOS MEJORES DISTANCIAMIENTOS PARA SIEMBRA DE CAFÉ.	67
TABLA 7.- PRECIOS PAGADOS POR QUINTAL DE CAFÉ DE 60 KG (PROV. DE LOJA)	90
TABLA 8.-ESTRATO ECONÓMICO SEGÚN NIVEL DE INGRESO	102
TABLA 9.-POBLACIÓN SEGÚN GRANDES GRUPOS DE EDAD Y SEXO	102
TABLA 10. POBLACIÓN DE IMBABURA	105
TABLA 11. POBLACIÓN DESAGREGADA POR SEXO	106
TABLA 12. POBLACIÓN POR QUINQUENALES DE EDAD	107
TABLA 13. POBLACIÓN POR ETNIA:	108
TABLA 14. NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS.	109
TABLA 15.- CÓDIGO NANDINA DEL CAFÉ	112
TABLA 16.- CONSUMO APARENTE NACIONAL DEL CAFÉ PERÍODO 2000-2012	113
TABLA 17.- PRODUCCIÓN DE CAFÉ EN LA PROVINCIA DE IMBABURA	115
TABLA 18.- POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD.	116
TABLA 19.- POBLACIÓN PROVINCIA DE IMBABURA POR GRUPO DE EDAD.	117
TABLA 20.- POBLACIÓN PROVINCIA DE IBARRA POR GRUPO DE EDAD.	117
TABLA 21.- CANTÓN IBARRA. GRANDES GRUPOS DE EDAD POR SEXO	118
TABLA 22.- POBLACIÓN IBARRA POR GRUPO DE EDAD DE 15 A 65 AÑOS	118
TABLA 23.- DEMANDA EFECTIVA (40%)	119
TABLA 24.- PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE CAFÉ	120
TABLA 25.- ESTIMACIONES DE VENTAS	121
TABLA 26.- PRECIOS ESTIMADOS	121
TABLA 27.- INGRESOS ESTIMADOS (VENTAS*PRECIOS ESTIMADOS)	122

INDICE DE CUADROS

CUADRO 1.- DEFECTOS DE FUNCIÓN DE LAS ETAPAS DE CAFÉ	47
CUADRO 2.- NORMA INEC VIGENTE "CAFÉ SOLUBLE", Y "CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO"	48
CUADRO 3.- CARACTERIZACIÓN DEL USO DE LA TECNOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN.	54
CUADRO 4.- PRODUCTOS AGRÍCOLAS SIEMBRAN EN LA PARROQUIA LA CAROLINA	63
CUADRO 5.- PRODUCTOS FORESTALES DE LA PARROQUIA LA CAROLINA	64
CUADRO 6.- PRODUCCIÓN DE PASTOS EN LA PARROQUIA LA CAROLINA	64

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- FLUJO DE LA CADENA PRODUCTIVA	24
GRÁFICO 2.- ACTORES DE LA CADENA PRODUCTIVA	26
GRÁFICO 3.- SUPERFICIE CULTIVA DE CAFÉ (1968-2012)	29
GRÁFICO 4.- EXPORTACIONES DE CAFÉ EN MILES DE DÓLARES FOB	32
GRÁFICO5.- PRECIOS PROMEDIOS DE CAFÉ ARÁBIGO COTIZADO EN LA BOLSA DE NEW YORK	33
GRÁFICO6.- MAPA DE LAS PRINCIPALES ZONAS DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ.	39
GRÁFICO7.- CULTIVO DE CAFÉ EN CATAMAYO (LOJA).	49
GRÁFICO8.- CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ “ASOCIACIÓN AROMA DE CAFÉ”	61
GRÁFICO9.- SIEMBRA DE CULTIVOS COMPLEMENTARIOS AL CAFÉ	73
GRÁFICO10.- BENEFICIO DEL CAFÉ POR LA VÍA HÚMEDA	75
GRÁFICO11.- OPERACIONES DE BENEFICIO DEL CAFÉ, POR VÍA SECA Y HÚMEDA	79
GRÁFICO12.- CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	82
GRÁFICO13 .- CANALES DE COMERCIALIZACIÓN ÓPTIMO	82
GRÁFICO14.- CANALES DE COMERCIALIZACIÓN EXPORTADORES	83
GRÁFICO15.- COSTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ ARÁBIGO	85
GRÁFICO16.- FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ CEREZA	87
GRÁFICO17.- FLUJO DE COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ ORO	88
GRÁFICO18.- PROMEDIO DE VENTA DEL SACO DE 60 KG PRODUCTORES	91
GRÁFICO19.- REPRESENTACIÓN EN PORCENTAJE DEL TOTAL DE LAS VENTAS DE SACOS DE 60 KG.	91
GRÁFICO20.- PROPIEDADES ORGANOLÉPTICAS DEL CAFÉ DE ALTURA	94
GRÁFICO21.- EJES BÁSICOS PARA INCREMENTAR EL CONSUMO DE CAFÉ.	100
GRÁFICO22.- ÁRBOL DE PROBLEMAS	110
GRÁFICO23.- ÁRBOL DE OBJETIVOS.	111
GRÁFICO24.- TENDENCIAS HISTÓRICAS DE PRODUCCIÓN, EXPORTACIONES E IMPORTACIONES	114

INDICE DE ABREVIATURAS:

ONUDI.-	Organización De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo Industrial.
CEPAL.-	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
ILPES.-	Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social
RIMISP.	Centro Latinoamérica para el desarrollo Rural
CICDA.-	Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola.
COFENAC	Consejo Cafetalero Nacional
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
ANACAFE:	Asociación Nacional del Café
GPI:	Gobierno Provincial de Imbabura
CADERS:	El proyecto Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible,

**ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ALTURA EN LA
PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA**

**STUDY OF THE PRODUCTION CHAIN OF HEIGHT COFFEE IN CAROLINA PARISH,
IBARRA CANTON, IMBABURA PROVINCE**

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo constituye un estudio de la cadena productiva del café de altura en la parroquia La Carolina cantón Ibarra provincia de Imbabura, con el objetivo de identificar sus eslabones y diferentes nudos críticos.

El presente trabajo se encuentra dividido en 5 capítulos los cuales se describen a continuación: El primer capítulo constituye el Plan de Tesis en donde se definió los objetivos y las hipótesis. El segundo capítulo se realizó la descripción de la cadena productiva del café de altura. En el tercer capítulo se realizó la identificación de nudos críticos dentro de la cadena productiva del café. En el cuarto capítulo se realizó el enfoque de propuesta que consiste en un Proyecto de factibilidad para la construcción de un centro de acopio para el procesamiento del café. En el Quinto capítulo se desarrollaron las conclusiones y se sugieren las recomendaciones.

PALABRAS CLAVES: CADENA PRODUCTIVA/ CAFÉ DE ALTURA/ PRODUCCIÓN/
TRANSFORMACIÓN/ COMERCIALIZACIÓN/ CONSUMO.

ABSTRACT

The current work is a study of the productive chain of height coffee in La Carolina parish, Ibarra canton, Imbabura Province, intended to identify links and diverse critical knots.

The current work is classified in 5 chapters which are described bellow: the first chapter is the thesis Plan, where objectives and hypothesis were defined. The second chapter contains a description of the production chain for height coffee. The third chapter contains identification of critical points along the production chain of height coffee. The fourth chapter has a proposal, consisting in a pre-feasibility project for the construction of a gathering center to process coffee. The fifth chapter contains conclusions and suggested recommendations.

KEYWORDS: PRODUCTION CHAIN/ HEIGHT COFFEE/ PRODUCTION/ TRANSFORMATION/ MARKETING/ CONSUMPTION.

CAPITULO I

PLAN DE TESIS - ESTUDIO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ALTURA EN LA PARROQUIA LA CAROLINA CANTÓN IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA.

1. ANTECEDENTES

La Provincia de Imbabura es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador.

La Provincia de Imbabura ubicada al norte del Ecuador, se encuentra entre las coordenadas: 00° 07' y 00° 52' latitud norte; 77° 48' y 79° 12' longitud oeste. De acuerdo al (INEC, 2010) cuenta con una población de 398.244 habitantes de los cuales 209780 habitantes pertenecen al área urbana y 188464 habitantes pertenecen al área rural. Forma parte del norte de la sierra Ecuatoriana cuenta con dos zonas de tipo subtropical; la primera cálida y seca, conocida como el Valle del Chota y las cálidas y húmedas, conocidas como la zona de Intag y la de Lita, sus límites son al Norte, Provincia del Carchi y Esmeraldas; al Sur, Provincia de Pichincha; al Este Provincias de Sucumbíos y Napo y al Oeste, Provincia de Esmeraldas. La provincia de Imbabura se encuentra dividida en 6 cantones: Ibarra (c. Ibarra), Antonio Ante (c. Atuntaquí), Cotacachi (c. Cotacachi), Otavalo (c. Otavalo), Pimampiro (c. Pimampiro), San Miguel de Urcuquí (c. Urcuquí).

La Provincia de Imbabura se destacan las actividades económicas: *Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca*; que se constituye como principal actividad de los cantones Cotacachi, Urcuquí y Pimampiro. La segunda actividad económica en abarcar mayor número de trabajadores es el *Comercio*, siendo Ibarra el cantón en el que se identifica la mayor actividad comercial; Antonio Ante y Otavalo son los cantones que mantienen como principal actividad económica la *industria manufacturera*, siendo la manufactura la tercera actividad en concentrar la mayor cantidad de trabajo en la provincia.

La parroquia La Carolina pertenece al Cantón Ibarra, provincia de Imbabura, ubicada geográficamente al noroccidente de la capital de la provincia, a una hora y media de traslado en transporte por la Vía Panamericana Ibarra - San Lorenzo, a 64 km de la ciudad de Ibarra y a 174 km de la capital ecuatoriana (Quito). Por su ubicación a 1800 m. aproximadamente sobre el nivel del mar cuenta con un clima tropical seco, está rodeada de inigualables y hermosos paisajes. Creada el 20 de Septiembre de 1861 fue reconocida y elevada a parroquia del cantón Ibarra con el nombre que lleva en la actualidad de "San Pedro de La Carolina". La Carolina está conformada por 16 comunidades que son: Peña Negra, Limonal, San Gerónimo, Collapi, Luz De América, Rocafuerte, Corazón De San Jerónimo, Guadual, El Puerto, Cuajara, El Cercado, Urbina, Imbiola, San Francisco, El Milagro Y Santa Marianita De Imbiola; y 3 Comunas: Gualupe, San Pedro y Corazón De Guadual.

Límites.

La Carolina limita; al norte con la parroquia Jijón y Camayo del Cantón Mira; al sur con las parroquias de Cahuasqui, Pablo Arenas del Cantón Urcuquí y Salinas del Cantón Ibarra; al este con las parroquias de La Concepción y Juan Montalvo del Catón Mira y al oeste con las parroquias de Salinas y La Merced de Buenos Aires de los cantones Ibarra y Urcuquí.

Población:

La parroquia La Carolina, cantón Ibarra, según el (INEC, 2010), cuenta con una población total de 2.739 habitantes de los cuales el 53% son hombres y 47% son mujeres. Según el (SIISE, 2010) la tasa de analfabetismo es de 13,9 %, que representa un índice de analfabetismo relativamente alto. Cuenta con una Población Económicamente Activa que representa el 48,8% mientras que la Población Económicamente Inactiva es de 51,2%, el índice de la Extrema Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas es de 57,9%, es decir que de cada 100 habitantes más del 50% sufre condiciones de extrema pobreza y el 95,9% mantiene una condición de Pobreza por necesidades básicas insatisfechas. Datos del (INEC, 2010) indican que la población de la parroquia de La Carolina se dedica en un 78,51% a la agricultura, silvicultura y pesca, segundo lugar 9.33% no declarado, siendo la tercera actividad la de comercio al por mayor y menor con un 2,36%, y en cuarto lugar las actividades de alojamiento y servicio de comidas con 1,79%, y en quinto lugar las industrias manufactureras con 1,51% por lo cual se puede describir a dicha parroquia con alta concentración en actividades primarias y que generan poco valor agregado.

Clima.

La parroquia la Carolina presenta un clima seco tropical a húmedo tropical en la parte baja, en la parte más alta húmedo pre montañoso, los mismos que se encuentra desde los 2800 hasta los 3860 m.s.n.m, templado cálido desde 1800 hasta los 2800 m.s.n.m y cálido por debajo de los 1800, la temperatura se mantiene sobre los 18 a 24 grados centígrados, los meses más calurosos son de febrero a mayo. La lluvia es continua y presenta precipitaciones que varían entre 1000 – 2000 mm, humedad relativa entre el 70 y el 90%. Otro factor importante es el número de meses secos ya que en toda la zona de las comunidades de Santa Marianita y San Francisco existe un máximo de 9 meses secos, así como también en la parte media de la parroquia se presentan de 6 a 8 meses secos y en la parte alta y norte de la parroquia existe un mínimo de 4 meses secos.

Asociación Aroma de Café.

La Asociación Agropecuaria de la Cuenca del Río Mira, se crea en la parroquia La Carolina del cantón Ibarra, con el objetivo de apoyar a los pequeños y medianos agricultores de las 16 comunidades de la parroquia, para fortalecer los procesos productivos agrícolas y pecuarios en la zona, mismos que durante mucho tiempo han sido olvidados por el hecho de no estar organizados.

De acuerdo al (Gobierno Provincial de Imbabura, 2012) la asociación cuenta con 105 socios inscritos, mismos que con la colaboración del MAGAP, se decidieron formar la Asociación Agropecuaria de la Cuenca del Río Mira "Aroma de Café", siendo el cultivo del café el motivo de creación de la asociación, consolidando su participación en el proyecto de fortalecimiento de la cadena productiva del café.

La Asociación está conformada por 16 comunidades y 3 comunas, y tiene el apoyo de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y políticas.

Es una organización de derecho constituida por las siguientes instancias administrativas:

a) La Asamblea General, b) El Directorio, c) Las Comisiones Especiales.

2. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA

En el Ecuador, en la Provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia La Carolina, con una población total de 2.739 habitantes, de los cuales el 78.7% se dedican a actividades de agricultura, y a su comercialización en estado natural, derivando que el índice de extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas es del 57.9%, y además el índice de pobreza por necesidades básica insatisfechas es del 95.9%. A su vez la carencia de propuestas de desarrollo local, el involucramiento de la mismas afecta a los productores de la cadena productiva del café y sus familias, en este caso a las 105 familias que integran la asociación "Aroma de Café" perteneciente a la parroquia la Carolina cantón Ibarra, ya que no les permite aprovechar sus ventajas comparativas para la producción de café de altura, así como tampoco para la generación de valor agregado que contribuiría a un incremento de sus beneficios económicos. Incluso con el proceso de integración de los productores de café de altura de la parroquia La Carolina dentro de la asociación Aroma de café que lleva conformada por un año seis meses, les ha permitido a los socios adentrarse a un modelo económico popular y solidario estipulado en la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria (Asamblea Nacional, 2011), pero aun sin resultados en el contexto de desarrollo rural.

El problema central a tratarse es *¿Cómo generar una alternativa viable para que los habitantes de la parroquia La Carolina en especial los socios de "Aroma de café" puedan incrementar sus ingresos dejando de lado el hecho de ser productores, y lograr ser proveedores de un producto semielaborado, industrializado?*

3. DELIMITACION ESPACIAL Y TEMPORAL

La parroquia La Carolina pertenece al Cantón Ibarra, provincia de Imbabura, se encuentra situada a 1800 m. aproximadamente sobre el nivel del mar, la parroquia goza de la variedad de climas, su principal ingreso económico está en la agricultura, piscicultura, ganadería y sus derivados.

Para efectos del desarrollo del tema se abarcaran hechos suscitados a partir del año 2007-2012.

4. JUSTIFICACION

La ausencia de propuestas de desarrollo local en la Parroquia La Carolina, determina el estudio de la presente tesis; analizar, identificar las potencialidades, debilidades y oportunidades en los diferentes eslabones de la cadena productiva del café, a la vez generar alternativas de desarrollo como lo es la agroindustria, permitiendo a los pobladores de la parroquia La Carolina en especial a los socios de Aroma de Café, mejorar su bienestar económico.

“En una cadena equitativa, los diferentes actores generan y mantienen relaciones justas, acceden y controlan recursos, aprovechan oportunidades, tienen poder de decisión y negociación y reciben beneficios acorde con su inversión, el trabajo realizado y el riesgo asumido.

El análisis de una cadena productiva es un ejercicio que busca conocer y entender el estado y funcionamiento de la cadena productiva. Permite identificar los puntos críticos que frenan la competitividad de la cadena y las ventajas competitivas que ayudan al desarrollo de esta.

Este ejercicio de análisis debe permitir también reconocer y visualizar las principales barreras de participación y brechas de acceso a oportunidades y recursos que existen en las cadenas.”

(Damien, Van Der Heyden; Camacho Patricia, 2006)

“Un proyecto tiene sentido y justificación cuando se identifica con una finalidad específica, orientación o dirección, precisando, hacia quienes va dirigido, quienes van a consumir los productos, o utilizar las obras o servicios contemplados en cada proyecto” (Consistec, 2001, pág 10).

Los avances en la última década han permitido al sector primario obtener el beneficio de nuevas técnicas de producción, innovaciones, fertilizantes y abonos permitiendo a los grandes productores agrícolas ser muy productivos, dejando de lado la producción en pequeña escala que generalmente se reducen a las pequeñas parroquias, que a falta de esos nuevos conocimientos, se han quedado rezagados en su producción. Por ello la necesidad de fomentar una integración sostenida de los actores de la cadena productiva, y lograr que se den cambios estructurales en los sistemas de producción de los productores de café permitiendo incrementar su productividad y reducir costos.

Con base en este contexto el objetivo de la investigación es identificar la cadena productiva del café en La parroquia La Carolina. El marco teórico presentara la historia de la definición de encadenamientos productivos, segundo los procedimientos metodológicos para la recolección de la información, tercero el análisis, resultado y discusión de datos. Finalmente las conclusiones que se obtienen de la presente tesis.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Estudiar y caracterizar la cadena productiva de café en la asociación Aroma de Café, parroquia La Carolina, cantón Ibarra

5.2 OJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir los componentes básicos y el funcionamiento de la cadena productiva del café dentro de la asociación Aroma de Café, Parroquia la carolina.
- Identificar los nudos críticos de la cadena productiva del café de la parroquia La Carolina Cantón Ibarra
- Formular una propuesta para mejorar la competitividad de la cadena productiva del café de altura en la parroquia la Carolina Cantón Ibarra Provincia de Imbabura.

6. HIPOTESIS

6.1 HIPOTESIS GENERAL

Al estar debidamente identificados y organizados los eslabones de la cadena productiva, permitirá aprovechar la productividad del cultivo de café del eslabón primario.

6.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA

- En un contexto de organización y el empoderamiento con los actores directos e indirectos de la cadena productiva del café de altura generaría mayores fuentes de financiamiento para sus cultivos, reduciendo el riesgo crediticio y la falta de capital inicial.
- El procesamiento de café para la incorporación de valor agregado a nivel local exige de la organización de nuevas competencias, actitudes y valores para el adecuado manejo pos cosecha, comercialización y gestión financiera.

- La brecha de ingresos entre el productor y el consumidor es resultado de la falta de canales de comercialización.
- El monocultivo hace que el productor así como sus familias queden expuestos al mercado de dicho cultivo por lo que sus ingresos quedan en función de la producción de café.

7. MARCO REFERENCIAL

7.1 MARCO TEÓRICO

El concepto de cadenas productivas permite visualizar un escenario muy útil para entender la articulación de las diferentes unidades empresariales, así como a los actores de la cadena y el papel que cumple cada uno de las empresas que intervienen en el mismo. Es así que el concepto de cadena productiva, provee insumos importantes a la hora de implementar políticas de apoyo empresarial. Cuanto más vinculados se encuentren los actores de la cadena y cuanto más mecanismos de colaboración les acerquen a otros actores de la cadena, mayor será la posibilidad de lograr obtener un desarrollo económico sostenido (Porte, 2009). Es así que se podría definir a la cadena productiva como “un conjunto estructurado de procesos de producción que tienen en común un mismo mercado y en el que las características tecno productivas de cada eslabón afecta la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto”. De esta manera la cadena productiva se podría interpretar como el conjunto de personas naturales y jurídicas que mantiene relaciones comerciales con la finalidad de ganar, ganar.

Según (Hirschman, 1958) los encadenamientos hacia atrás son las inversiones destinadas a producir materias primas que se utilizarán en la fabricación de productos terminados, mientras que los encadenamientos hacia adelante son las inversiones destinadas a la creación y diversificación de nuevos mercados. Pero es a Porter a quien se le adjudica el planteamiento de “cadena de Valor”, se distingue entre actividades primarias y actividades de apoyo, las primarias son aquellas relacionadas con la transformación de los inputs y la relación con el cliente. Las actividades de apoyo están más relacionadas con la estructura de la empresa para poder desarrollar todo el proceso productivo. Este análisis de cadena de valor se utiliza como un argumento para identificar las capacidades de una empresa a partir de la desagregación de sus actividades. Porter hace referencia a la cadena de valor al interior de la firma, lo cual no es equivalente a la cadena productiva. Pero sin embargo, ésta hace relación a un sistema que Porter denomina “sistema de valor”. Por lo tanto se podría plantear que cadena productiva y sistemas de valor son similares o equivalentes.

Si bien Hirschman y Porter en cuanto a sus planteamientos son bastante disímiles, debido al enfoque que se da a cada uno, el primero basado en la teoría del desarrollo económico y el segundo, en la planeación estratégica, el proceso de desarrollo descansa en un sistema de cooperación del sistema productivo como un todo.

Tradicionalmente las cadenas de valor estaban íntimamente ligadas a la división del trabajo bastante definido: las operaciones de diseño e ingeniería se llevaban a cabo en países desarrollados, mientras que las actividades de producción se remitían a países en desarrollo con bajos costos laborales. En la actualidad varios son los países en desarrollo que han logrado insertarse de manera exitosa en las cadenas de valor.

Diferentes estrategias gubernamentales ven a las cadenas productivas como unidad de intervención en programas de asociatividad y cooperación entre micro, pequeña, y medianas empresas. El estado es un ente que aúna esfuerzos con un sin número de actores sociales: las firmas, las instituciones de apoyo, las agremiaciones de empresarios y los gobiernos locales. En tal sentido el marco de análisis para el diseño de políticas de desarrollo productivo se enriquece con el concepto de clúster.

Un clúster se puede definir “como un conjunto de empresas localizadas en un área geográfica específica”, es la ubicación geográfica la que permite o da lugar a las economías de aglomeración y externalidades, permitiendo la especialización de ciertas industrias ya sea en la provisión de insumos, maquinarias, servicios y provisión de infraestructura para un grupo de empresas dedicadas a una actividad similar.

Por lo tanto los clúster van más allá de cadena de valor, puesto que conlleva a la conformación de redes de cooperación concentradas en un lugar geográfico, cada uno de sus miembros contribuyen a la generación de valor agregado, tanto horizontalmente como verticalmente, trabajando en actividades relacionadas con un sector industrial, mercado y/o producto en particular.

Así surge la figura de los distritos industriales por la concurrencia de varios clúster en una región específica promoviendo una alta especialización y división del trabajo entre sus empresas, al tiempo que se configuran sinergias de cooperación entre las firmas y los diferentes actores, facilitando la interacción entre variables económicas, sociales y culturales, el conjunto de las mismas es lo que se denomina capital social.

La Constitución del Ecuador, 2008 determina en su art 283 un nuevo sistema económico social y solidario, el cual reconoce: "Al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza; y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir. El sistema económico se integrará por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine". Además de la implementación de importantes políticas públicas que van a permitir progresivamente que se den condiciones de igualdad, mejor redistribución del ingreso del país, y una administración planificada y descentralizada que permita el buen vivir o sumak kawsay como régimen de desarrollo. Por ello es indispensable partir del análisis de conceptos y teorías que han ayudado a la formulación de este nuevo orden económico.

El termino de capital social incorporado por (James Coleman, 1988, pág. 99) que identifica la capacidad de las personas para trabajar en grupos, con bases a una serie de valores y normas compartidas entre los actores que conforman estos grupos de trabajo. Para Coleman estos valores de capital social se van a presentar en el plano individual con una contraparte de reciprocidad de los demás integrantes del grupo esto permitirá que se genere confianza entre los integrantes de estos grupos sociales.

Mientras que (Francis Fukuyama, 1995) define al capital social como normas y valores comunes que van a permitir que exista la cooperación social, señala además que el capital social constituye una parte importante de relevar el factor cultural en el proceso de desarrollo partiendo de la premisa de que no todas las culturas son proclives a fomentar el crecimiento económico. Para (José Luis Coraggio, 2009) la economía social y solidaria es el conjunto de recursos y actividades, y de instituciones y organizaciones que reglan, según principios de solidaridad (aplicados en varios niveles de relación) y autoridad legítima, la apropiación y disposición de recursos en la realización de actividades de producción, distribución, circulación, financiamiento y consumo digno y responsable, cuyo sentido no es el lucro sin límites sino la resolución de las necesidades de los trabajadores, sus familias y comunidades, y de la naturaleza. Su denominación como "social" indica que sus objetivos incluyen no sólo la producción y consumo o venta de bienes y servicios ("economía" a secas) sino la humanización de las relaciones sociales y la evolución de las mismas al siguiente nivel el bienestar común.

7.2. MARCO CONCEPTUAL.

Es indispensable partir de conceptos que brinden una mayor comprensión del objeto de estudio para ello se ha establecido partir de los siguientes:

Asociatividad:

Puede definirse como una estrategia orientada a potenciar el logro de una ventaja competitiva por parte de una empresa mediante la cooperación o el establecimiento de acuerdos con otras empresas, para la realización de una serie de actividades dentro de la cadena de valor del producto o servicio, que conduzcan a una mayor presencia de la empresa en uno o más mercados (Enrique, 2002). Como única alternativa de los sectores productivos pequeños y medianos de ingresos menores para poder mantenerse en los mercados cada vez más regionales y poder competir con empresas ya establecidas en el mercado.

Cadena productiva:

Se define como un “conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto” (Mosqueira, 2008). En la medida en que la cadena productiva se puede definir como “un sistema constituido por actores-as interrelacionados y por una sucesión de operaciones, de producción, transformación, comercialización de un producto, en un entorno determinado”, nos damos cuenta de que la comprensión de esa misma cadena productiva para cada producto de interés ofrece una base para el desarrollo de intervenciones que apunten a generar cambios significativos sobre todo en empleo e ingresos.

Competitividad:

Se refiere a la capacidad que tiene una organización, pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas competitivas aprovechando sus ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico. La ventaja competitiva de una empresa está en su habilidad, recursos, conocimientos y atributos de los que dispone, y los mismos de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida, haciendo posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos (Porter, 1991). Es así que cuando la unidad de análisis aumenta su participación en el mercado doméstico o en el comercio internacional, se considera que su competitividad a mejorado (Márquez, 1994).

Competitividad de la cadena:

La integración de los diferentes actores, así como el empoderamiento de los mismos hace el éxito o fracaso dentro de una cadena productiva, como lo determinan (Damien van der Heyden y Patricia Camacho, 2009) “Cadena productiva competitiva cuando sus actores desarrollan relaciones eficientes y equitativas tienen intereses diferentes pero comparten una visión común del desarrollo de la cadena” Según (Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo, 2012) producen en función de una demanda de mercado y se diferencian por elaborar productos de calidad e innovadores son eficientes en costos, es en la forma de organización a más de saber explotar sus ventajas comparativas o competitivas lo cual define como el fin mismo de toda cadena el generar valor agregado.

Proyecto:

Según la CEPAL (Comisión Económica Para América Latina, 2005) "es el conjunto de antecedentes que permiten juzgar las ventajas y desventajas que presenta la asignación de recursos económicos llamados también insumos a un centro o unidad productora, y que serán transformados en determinados bienes o servicios".

Valor Agregado:

El valor agregado o valor añadido es el valor que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en la materia prima y el capital.

Empresa Comunitaria

Según (Meléndez y Medina, 1999), las empresas comunitarias o de base comunitaria son iniciativas empresariales organizadas de forma colectiva para la producción y venta de productos y servicios en el mercado. Este tipo de empresas, además de las usuales metas de rendimientos financieros y competitividad (inherentes a las empresas tradicionales), pretenden mejorar las condiciones socio-económicas de las personas que la integran y la comunidad donde operan, mediante la creación de oportunidades económicas, ingresos y empleos y estrategias de reinversión comunitaria.

Desarrollo Territorial Rural

El desarrollo territorial rural en el Ecuador parte de un proceso de descentralización cuyo objetivo principal facilitar recursos a los gobiernos provinciales, juntas parroquiales para que ellos sean los actores principales de generar un desarrollo territorial rural.

Para (Schejtman y Berdegú, 2004, pág. 4) Desarrollo Territorial Rural es: "Un proceso de transformación productiva e institucional en un espacio rural determinado, cuyo fin es reducir la pobreza rural. La transformación productiva articular de manera competitiva y sustentablemente a la economía del territorio a mercados dinámicos. El propósito es el de estimular y facilitar la interacción de los actores locales entre sí y entre ellos y los agentes externos relevantes, y de incrementar las oportunidades para que la población pobre participe del proceso y de sus beneficios", cuando nos referimos a *desarrollo local*, *desarrollo territorial rural*, nos referimos a un proceso de concertación para la creación de capacidades y derechos dentro del ámbito político-administrativo que va a ser administrado por los gobiernos provinciales y juntas parroquiales enmarcadas en la planificación, diseños de estrategias que beneficien a sus habitantes aprovechando sus recursos y capacidades locales.

Cambio en la matriz productiva

Ecuador particularmente ha pasado por varios períodos de vida económica y sus dos matrices productivas son: 1.- Matriz Agropecuaria exportación de productos agrícolas como el cacao (siglo XIX), Banano (siglo XX) y 2.- Matriz básicamente petrolera (1972) y agropecuaria manteniéndose hasta la fecha actual, también la presencia de una modesta industrialización con limitaciones respecto a la competitividad, falta de tecnología, información. SENPLADES por su parte a iniciado procesos de planificación para un cambio estratégico de la matriz productiva basándose en hechos, Ecuador se ha caracterizado por ser exportador de productos primarios (Petróleo), productos agrícolas. Básicamente es la transición planificada, descentralizada de un modelo primario exportador hacia el fomento de industrias generadoras de valor agregado para de esta forma disminuir importaciones y fomentar el encadenamiento productivo todo aquello se lograra a través de la emisión de políticas públicas por parte del gobierno central. Cabe indicar que este proceso de materialización de la idea se producirá en mediano y largo plazo.

8. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

8.1. MÉTODOS

Para la realización de la presente investigación se ha considerado la utilización de los métodos deductivo, inductivo, y analítico:

El método inductivo de acuerdo a (Bernal, 2006) "razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones, cuya aplicación sea de

carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría"

El método deductivo consiste en “conclusiones generales para explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.” (Bernal, 2006).

Mientras que el método analítico, permitirá tener una mejor comprensión de las variables enmarcadas dentro de este estudio así como la interpretación y análisis de resultados (Bernal, 2006).

8.2. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Información primaria:

- Investigación de Campo
- Entrevistas
- Encuestas
- Talleres participativos
- Observación

Información Secundaria:

- Investigación Bibliográfica
- Textos vinculados al tema
- Sistematización de la información secundaria
- Análisis de la información obtenida

8.3. VARIABLES E INDICADORES

Dominio	Variables	Indicadores	Forma de Calculo
Desempeño Económico	Cantidad de empresas	de Número de Empresas en cada segmentos de la cadena	# De empresas involucradas/ Total de empresas y asociaciones.
	Valor Nacional	Participación Nacional en el PIB	Total de la producción en el sector/ Total de la producción

			Nacional
Productividad	Categorías de uso principal del suelo	%	Numero de UPAS destinado al cultivo de café
	Superficie de riego	%	Superficie regada
	Distribución y tenencia del suelo	%	del número de predios.
	Quintales de 60 kilos por hectárea	%	Hectáreas sembradas
	Perdida de cultivos	%	Superficie sembrada
Indicadores Financieros	Valor Actual Neto	$VAN = BNA - Inversión$ <p>Donde el beneficio neto actualizado (BNA) es el valor actual del flujo de caja o beneficio neto proyectado, el cual ha sido actualizado a través de una tasa de descuento.</p>	
	Tasa Interna de Retorno	$VAN = BNA - Inversión.$ <p>Donde el VAN =0</p>	
	Relación Costo-Beneficio	$Relación\ Costo\ Beneficio = \frac{Valor\ Actual\ de\ los\ Beneficios}{Valor\ Actual\ de\ los\ Costos}.$	
Características Socioeconómicas	Educación	Analfabetismo	%(15 años y más)
		Instrucción superior	%(24 años y más)
		Primaria completa	%(12 años y más)
		Secundaria completa	%(18 años y más)
Empleo de la niñez		Tasa de niños (15 - 17	%(niños 5-17 años)

	años) que Trabajan	
	Tasa de niños (5 - 14 años) que Trabajan	%(niños 5-17 años)
Población	Población por sexo- edad	%(Población total)
	Grandes grupos de edades	%(Población total)
	Índice de feminidad	%(mujeres c/100 hombres)
Vivienda	Casas, villas o departamentos	%(viviendas)
	Hacinamiento	%(hogares)
	Agua entubada por red pública dentro de la vivienda	%(viviendas)
	Medios de eliminación de basura	%(viviendas)
	Red de alcantarillado	%(viviendas)
	Servicio eléctrico	%(viviendas)
Nivel de Empleo	% de la PEA	Población. Ocupada/ Total de la Población
	Evolución de empleos	Empleos generados.
Nivel de Ingresos	Ingreso Per-Cápita	PIB/Total Población
	Ingreso familiar productor	Ingreso promedio por familia productora
Estructura de la PEA Ocupada	Estructura por rama de actividad económica	PEA ocupados en la rama en el año (x)/Población Ocupada por rama de actividad en el

año 2010.

Estructura por categoría PEA ocupados en la
de ocupación Categoría (x) en el año
2010/Población ocupada por
categoría de ocupación en el
año 2010

Estructura por Grupo de PEA ocupados en el Grupo
Ocupación: (x) en el año 2010/Población
ocupada por grupo de
ocupación en el año 2010

Fuente: CPV 2010; SIISE

9. PLAN ANALITICO

CAPITULO I.

PLAN DE TESIS

1.1. Tema

1.2. Antecedentes

1.3. Identificación del problema

1.4. Delimitación Espacial

1.4.1. Delimitación temporal

1.4 Justificación e Importancia

1.5 Objetivos

1.5.1. Objetivo General

1.5.2. Objetivos Específicos

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

1.6.2. Hipótesis Específica

1.7. Marco Referencial

1.7.1. Marco Teórico

1.7.2. Marco Conceptual

1.8. Metodología

1.8.1. Métodos

1.8.2. Técnicas y procedimientos

1.8.3. Variables e Indicadores

1.9. Plan Analítico

1.10. Cronograma de Actividades

1.11. Bibliografía.

CAPITULO II.

2. Descripción de la cadena productiva del café de altura

2.1. Elementos Conceptuales

2.1.1. Concepto de Cadena Productiva, actores

- 2.1.2. Antecedentes del sector cafetalero en el Ecuador
- 2.1.3. Definición y variedades de café existentes
- 2.1.4. Variedades cultivadas, cafés especiales y certificaciones en Ecuador
 - 2.1.4.1. Variedades cultivadas
 - 2.1.4.2. Cafés especiales.
 - 2.1.4.3. Certificaciones
- 2.1.5. Productos Derivados de café.
- 2.1.6. Zonas de producción
- 2.1.7. Estudios Anteriores
- 2.2. Caracterización del sistema de cultivo de café
 - 2.2.1. Aspectos generales sobre el cultivo de café.
 - 2.3.1.1. Precipitación.
 - 2.3.1.2. Temperatura.
 - 2.3.1.3. Altitud.
 - 2.3.1.4. Vientos.
 - 2.3.1.5. Humedad relativa.
 - 2.3.1.6. Relieve
 - 2.2.2. Sistema de cultivo del café de altura
 - 2.2.3. Calidad del Café

2.2.3.1 Características físicas del grano de café

2.2.3.2. Principales propiedades Organolépticas

2.2.3.3. Defectos del café

2.3. Identificación de productores de café de altura

2.3.1. Características socioeconómicas de los productores.

2.3.1.1 Nivel de Educación

2.3.1.2. Edad y género

2.3.1.3. Tenencia de Tierra

2.3.1.4. Área de cultivo

2.4. Análisis de Competitividad

2.4.1. Análisis FODA

2.4.2. Productividad

2.5. Mapeo de la cadena productiva del café.

2.5.1. Actores Directos

2.5.1.1. Productores

6.5.1.2. Comerciantes

6.5.1.3. Transformadores

2.5.2. Actores Indirectos

2.5.2.1. Asistencia Técnica, Información, capacitación

2.5.2.2. Financiamiento

2.5.2.3. Proveedores de Insumos

2.5.2.4. Servicios de transporte

2.5.2.5. Servicios de maquinaria agrícola

2.5.2.6. Proveedores de Asistencia técnica

2.5.3. Relación entre los actores

2.5.4. Aproximación a la cadena productiva (Gráficamente)

CAPITULO III.

3. Identificación de nudos críticos dentro de la cadena productiva del café

3.1. Producción.

3.1.1. Identificación y caracterización de la situación actual

3.1.1.1. Características agronómicas

3.1.1.2. Época de siembra y riego

3.1.1.3. Producción de plántulas y distancia de siembra

3.1.1.4. Sistema de fertilización

3.1.1.5. Poda

3.1.1.6. Manejo de malezas

3.1.2. Plagas y enfermedades

3.3.1. Daños causados

3.3.2. Control

3.1.3. Rendimiento

3.2.3.1. Cosecha y pos cosecha

3.1.4. Mano de obra

3.1.5. Crédito

3.2. Comercialización:

3.2.1. Características de la comercialización

3.2.2. Mercado interno

3.2.3. Canales de comercialización

3.2.4. Relación entre productores, mayoristas y minoristas

3.2.5. Precios

3.2.6. Intermediarios

3.2.7. Centros de acopio

3.2.8. Exigencia de Calidad

3.3. Transformación.

3.3.1. Características de la transformación

3.3.2. Proceso de elaboración de café cereza en café oro.

3.3.3. Disponibilidad de infraestructura y tecnología

3.3.4. Presencia de líneas de crédito para la agro-industria.

3.4. Identificación del consumo

3.4.1. Mercados Principales

3.4.2. Gustos y preferencias

3.4.3. Perfil del consumidor (edad, sexo, nivel socio económico, Ubicación geográfica)

CAPITULO IV.

4. ENFOQUE DE PROPUESTA

4.1. Datos Generales Del Proyecto

4.1.1. Nombre del Proyecto

4.1.2. Entidad Ejecutora

4.1.3. Cobertura y Localización

4.1.4. Monto

4.1.5. Plazo de ejecución

4.1.6. Sector y tipo de proyecto

4.2. Diagnostico Y Problema

4.2.1. Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

4.2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

4.3. Análisis de Oferta y Demanda.

4.3.1. Demanda

4.3.2. Oferta

4.4.3. Identificación y caracterización de la población Objetivo

4.4. Vialidad financiera

4.4.1. Flujos económicos y financieros

4.4.2. Indicadores Financieros y económicos (TIR, VAN)

CAPITULO V.

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

5.2. Recomendaciones

10. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES																																		
	MES I		MES II				MES III				MES IV				MES V				MES VI				MES VII				MES VIII				MES IX			
	Semanas		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas				Semanas							
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Aprobación del plan de tesis																																		
Recolección de la información																																		
Desarrollo del Capítulo I, y Corrección del Capítulo I																																		
Desarrollo del Capítulo II, y Corrección del Capítulo II																																		
Desarrollo del Capítulo III, y Corrección del Capítulo III																																		
Desarrollo del Capítulo IV, y Corrección del Capítulo IV																																		
Desarrollo del Capítulo V, y Corrección del Capítulo V																																		
Corrección Final y presentación																																		

CAPITULO II.

2. DESCRIPCIÓN DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ DE ALTURA

2.1. ELEMENTOS CONCEPTUALES

2.1.1. CONCEPTO DE CADENA PRODUCTIVA

Europa comenzó a utilizar los enfoques de cadenas productivas particularmente para mejorar la competitividad de sus productos en los años setenta esencialmente promoviendo la definición de políticas sectoriales consensuadas entre los diferentes actores de la cadena, mientras que para América Latina es un término relativamente nuevo, una cadena productiva se la define como “Un sistema conformado por actores con características y roles específicos, que desarrollan actividades interrelacionadas e interdependientes alrededor de la evolución y desempeño de un producto, desde la producción hasta el consumo, con el fin de generar competitividad para el desarrollo” (Ibídem Salazar Magda/ Vander Heyden Damien, 2004, Pág. 10-11); en una cadena productiva encontramos actores directos e indirectos dentro de los diferentes eslabones, desarrollando actividades en torno a un producto o grupo de productos, en un contexto determinado. Este conjunto de actores está sometido a la influencia del entorno, representado por varios elementos como las condiciones ambientales o las políticas (Ibídem pág. 13).

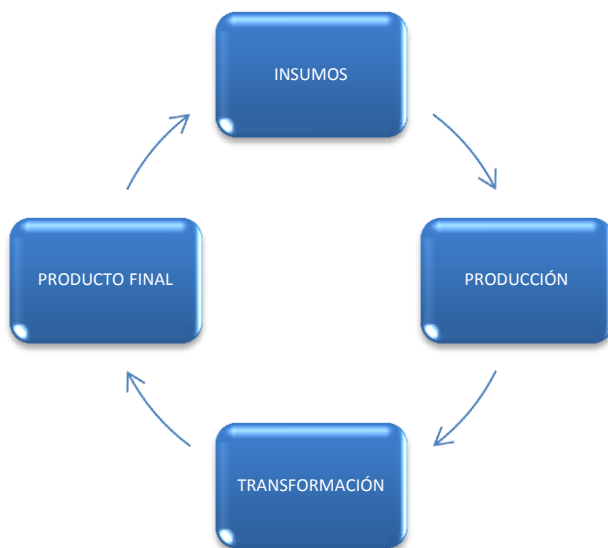


Gráfico 1.- Flujo de la cadena productiva

Fuente: SNV, CICDA, Interoperación. Guía Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas, Junio 2004.

Elaboración: Autores

Ninguna actividad productiva puede desenvolverse de manera aislada, existen relaciones de interdependencia entre los agentes económicos que demuestran una participación en conjunto y articulada, las intervenciones que se logre establecer en un eslabón tienen efectos en el resto de los eslabones que forman la cadena, orientada a buscar una sinergia entre los actores/as y el desarrollo del sistema en su conjunto. A esta participación en los riesgos y beneficios en la producción se le denomina también cadena productiva. Estos conceptos parten de la noción de cadena de valor agregado, definido por (Kogut, 1985) “...el proceso a través del cual se combina tecnología, insumos materiales y fuerza de trabajo, y luego los insumos procesados son ensamblados, vendidos en el mercado y distribuidos. Una firma puede consistir solo en un eslabón de ese proceso o puede extenderse a varios de ellos e integrarse verticalmente...”

Al hablar de cadenas productivas pensamos en productos con un potencial dentro del mercado, pero están presentes actores y trabajos diferenciados alrededor de él. Estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo. La estructura y dinámica de todo este conjunto de actores, acciones, relaciones, transformaciones y productos es lo que se conoce como cadena productiva.

Es el conjunto de agentes y actividades económicas que intervienen en un proceso productivo, desde la provisión de insumos y materias primas, su transformación, producción de bienes intermedios, finales y su comercialización en los mercados internos y externos, incluyendo proveedores de servicios, sector público, instituciones de asistencia técnica, así como organismos de financiamiento (Duruflé, 2003). Se define también como un “Conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, transformación y traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto” (Mosqueira, 2008) En las cadenas se encuentran presentes actores y trabajos diferenciados alrededor de un producto.

Estos actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo. Se conoce además como cadena productiva a la estructura y dinámica de todo este conjunto de actores, relaciones, transformaciones y productos. Una definición sencilla de acuerdo al (Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola CICDA, 2004): “es un sistema constituido por actores y actoras interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado”

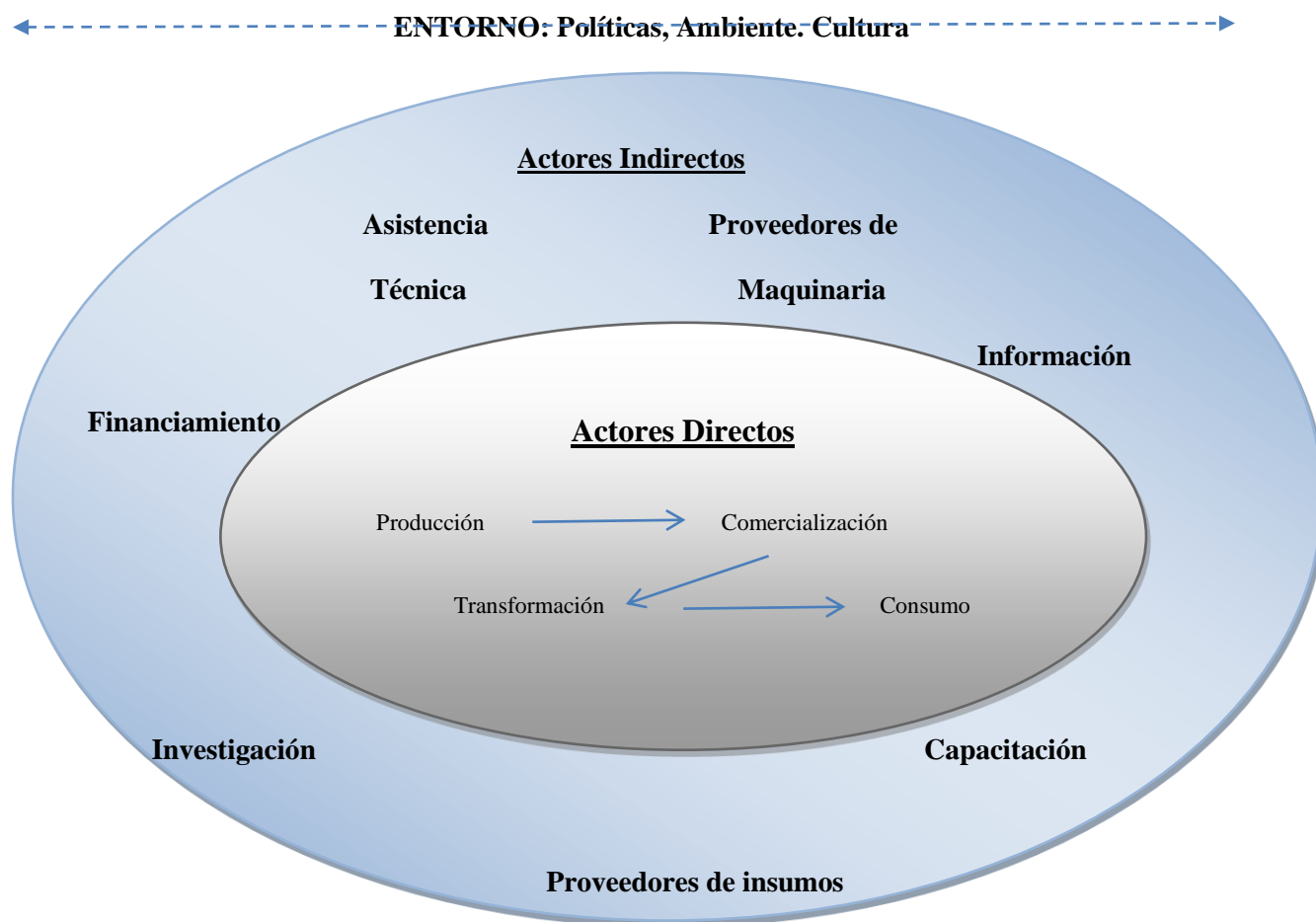


Gráfico 2.- Actores de la cadena productiva

Fuente: Salazar/van der Heyden, Metodología de Análisis de Cadenas Productivas con Equidad para la Promoción del Desarrollo Local, SNV, 2004.

Elaboración: Autores

Aproximación hacia Cadena De Valor.

Concepto de Cadena de Valor:

La conceptualización de la cadena de valor parte del concepto de cadena productiva es decir el proceso que abarca desde la dotación de insumos hasta el consumo final, pero se diferencia por su propósito, objetivo, visión y orientación, así como por su organización y las relaciones entre los actores que participan dentro de la cadena de valor. "Las cadenas de valor están orientadas por la demanda y

buscan la competitividad de la cadena como sistema, con una visión de sostenibilidad económica, social y ambiental; mediante la agregación de valor por productividad, calidad, diferenciación, así como por medio de relaciones comerciales y de provisión de servicios de largo plazo que permitan relaciones comerciales y precios más estables a lo largo de la cadena” (Gottret, 2011, Pág. 20-22)

Diferenciación entre Cadena Productiva y Cadena De Valor:

Se puede identificar a las siguientes características diferenciadoras entre una cadena productiva y una cadena de valor

- Dentro de la cadena de valor existe un nivel medio de *confianza* entre los actores que participan en ella diferencia de la cadena productiva, este nivel de confianza va a permitir que cada actor confíe en que los demás van a cumplir con sus funciones permitiéndoles lograr metas más eficientes.
- Por su *Propósito*: La cadena de valor busca ser competitiva como sistema en conjunto con una visión de largo plazo, mientras que la cadena productiva busca ser competitiva dentro de cada eslabón es decir mejorar la competitividad de los actores que intervienen en cada proceso.
- *Orientación*: La Cadena de Valor va a estar orientada por la demanda y a la vez a estar debidamente organizada esto permitirá a los actores de la cadena suplir la demanda del mercado a cual se designa su producción, mientras tanto que la Cadena Productiva va a estar orientada por la oferta, es decir al suministro de productos va a estar limitado hacia los demás actores de la cadena.
- *Objetivo*: La Cadena de Valor tiene como objetivo fundamental el de añadir valor agregado a sus productos ya sea por calidad, diferenciación, innovación, entre otras, se va a aumentar los beneficios netos de toda la cadena, por otro lado la Cadena Productiva va a cumplir con el objetivo de maximizar los ingresos de los actores que intervienen en cada eslabón, además de minimizar sus costos en el corto plazo.
- *Estructura Organizativa*: Dentro de la Cadena de Valor los actores van a reconocer su interdependencia, esto permite que surja un fortalecimiento dentro de sus procesos organizativos ya sea en el ámbito de la sociabilización de información, inversiones, riesgo y su beneficio. A diferencia de la estructura organizativa de la Cadena Productiva en donde los actores no reconocen su interdependencia y actúan de manera individual.
- *Flujo de Información*: la información en la Cadena de Valor es pertinente, relevante por lo que se va a mejorar los procesos de toma de decisión y se ha de mejorar la efectividad del

desarrollo de las funciones de los actores, mientras tanto que dentro de la Cadena Productiva el flujo de información es relativamente bajo y tienden a limitarse a sus transacciones comerciales entre los diferentes actores que conforman la cadena. (ibídem, Gottret, Pág. 20-23)

2.1.2. ANTECEDENTES DEL SECTOR CAFETALERO EN EL ECUADOR

SUPERFICIE CAFETALERA

Para el Ecuador el cultivo del café se ha convertido en un producto tradicional que se ha destacado dentro de las exportaciones agrícolas, ha sido de gran importancia económica y social, se ha convertido en una fuente de ingresos para el país y para quienes lo cultivan esto ha ocasionado que se genere un importante efecto multiplicador dentro de la cadena productiva especialmente en la comercialización, la transformación (Industria), y sobre todo generando oportunidades de empleo a los sectores agrícolas.

Históricamente (1860) el cultivo de café en el Ecuador surgió con una variedad típica de café arábigo, luego en los años 50 ingresa la especie robusta, que alcanzó gran extensión en zonas tropicales húmedas de la Costa y en los años 70 se propagó a la Amazonía. En la década de los 90 las exigencias de los consumidores empezaron a incrementarse como reacción a los cafés de mala calidad y por el crecimiento de la conciencia social y medioambiental, dando paso a nuevos nichos de mercado para los caficultores como fue el caso de los cafés especiales, que hoy en día se producen a gran escala. Posteriormente a comienzos del siglo XX, el sector cafetalero ecuatoriano por sus ventajas comparativas representó el primer rubro de divisas de 20 millones de dólares aproximadamente (López, Leili Zurita).

El cultivo de café ha sido de importancia desde hace más de un siglo, en el año 1860 se cultivaba en la Provincia de Manabí, en la zona de Jipijapa, para los años 1870 - 1876 el cultivo de café se encontraba en una etapa insipiente, posteriormente la apertura comercial permitió un incremento significativo. La "*Primera encuesta cafetalera*" realizada en el Ecuador en el año de 1968, estableció que existía una superficie total nacional de 188.353 hectáreas sembradas con café de los cuales el 87% ubicados en el Litoral. Para el año 1974, el "*Censo Agropecuario*" señaló que existía 255.742 hectáreas sembradas con café de las cuales el 82% ubicadas en el Litoral con incrementos en la región Sierra y en la Amazonia. En 1983 el "*Primer censo cafetalero*" estableció una superficie sembrada con café de 426.969 hectáreas de las cuales se identificó que el 69% en el Litoral, el 23% en la región Sierra, y el 8% en la Amazonia este incremento significativo fue principalmente por la colonización de amplias zonas orientales, así como la incorporación de cafetales en zonas de subtropicales de los Ríos, Pichincha, Bolívar, y Cotopaxi. Los resultados del *III Censo Nacional Agropecuario del 2002* señalan

una superficie de 151.941 hectáreas de cafetales “solos” y de 168.969 hectáreas de cafetales “asociados” a otras especies vegetales, dando un total nacional de 320.910 hectáreas.

Según el (COFENAC, Pág. 18) en el 2012 el Ecuador mantiene una superficie cafetalera nacional de 199.215 hectáreas, de las cuales; 145.575 hectáreas son de la especie arábica (68,3%) y 67.600 hectáreas de la especie robusta (31,7%). En consecuencia, se evidencia una reducción del área cafetalera total.

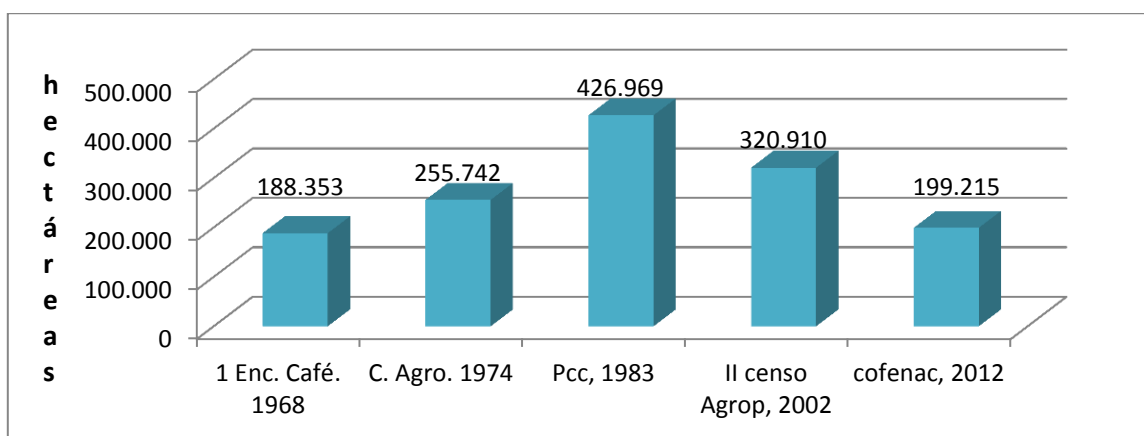


Gráfico 3.- Superficie cultiva de café (1968-2012)

Fuente: COFENAC, evolución de la superficie cafetalera en Ecuador.

Elaboración: Autores

Entre las principales causas para la disminución de la superficie cafetera se presenta las siguientes: la diversificación de cultivos como consecuencia de la baja rentabilidad del café, la migración de las principales zonas cafetaleras, los bajos precios en mercados internacionales además la presencia de factores exógenos como el fenómeno del niño que ocasiono la destrucción de plantaciones, además: la inexistencia de mejoramiento tecnológico, la insuficiente infraestructura instalada, la no diferenciación de precios por la calidad, la falta de cultura de consumo de café de calidad, la presencia de plantaciones viejas e improductivas que oscilan entre 15 y 80 años, la falta de recursos financieros, la falta de servicios en las zonas cafetaleras, un elevado comercio informal, poca organización de los productores, inadecuado manejo en la pos cosecha, baja productividad y mala calidad de grano de café.

EXPORTACIONES

Las exportaciones de café han significado ingreso de importantes divisas al país por lo que se realizara un análisis de las tendencias a exportar del café a partir del año 2000 con lo que se podrá obtener un panorama amplio sobre el comportamiento de las ventas al resto del mundo expresado en *toneladas*, y en miles de dólares FOB.

Teniendo en cuenta que para la venta de café, su empaque es en sacos de 60 kilos a continuación se presenta la tabla con distintos valores de conversión para facilitar la transformación entre cantidades de un estado a otro, teniendo en cuenta que estos factores de conversión no son cifras exactas, más bien aproximaciones que varían principalmente en función de las zonas agroecológicas en donde se cultive y coseche el café, del nivel tecnológico y beneficio del café, la presente tabla de conversión fue establecida por el (MAG, pág. 148) en 1987 y citada por COFENAC :

Tabla 1.- Unidades y factores de conversión en el café

UNIDAD	FACTOR DE CONVERSIÓN
210 libras de café pergamino oreado	100 libras de café oro
125 libras de café pergamino seco	100 libras de café oro
180 libras de café bola seca	100 libras de café oro
500 libras de café cereza madura	100 libras de café oro
60 kilos de café oro	132,28 libras de café oro
60 kilos de café tostado	71,4 kilos de café oro
60 kilos de café soluble	156 kilos de café oro

Fuente: COFENAC, Situación del Sector Cafetalero Ecuatoriano Diagnostico, Portoviejo 2013

Elaboración: Autores

Las exportaciones de café en toneladas del Ecuador ha sufrido una tendencia cíclica con periodos de recuperación y periodos de reducción de las toneladas de café exportadas a partir del año 2000 que se exportaron 30.136 toneladas de café lavado y café industrializado, reduciéndose para el año 2002 a 20.860 toneladas, a partir del año 2003 al año 2007 se recupera las exportaciones hasta llegar a 30.046 en el año 2007, y una reducción del -10.44% para el año 2008, y una recuperación para los años 2009-2012. (Tabla 2).

Tabla 2.- Exportaciones de café en toneladas

Año	Café en grano, Lavado	%	% Tasa de variación	Café industrializado	%	% tasa de variación	Total Café y Elaborados	Total %	Tasa de variación
2000	20.810	69,05		9.326	30,95		30.136		
2001	23.287	72,13	11,90%	8.997	27,87	-3,53%	32.284	100	7,13%
2002	12.683	60,8	-45,54%	8.177	39,2	-9,12%	20.860	100	-35,39%
2003	12.325	45,1	-2,82%	15.003	54,9	83,49%	27.329	100	31,01%
2004	13.792	44,07	11,90%	17.505	55,93	16,68%	31.298	100	14,52%
2005	20.578	59,01	49,20%	14.296	40,99	-18,33%	34.874	100	11,43%
2006	17.598	55,55	-14,48%	14.081	44,45	-1,51%	31.679	100	-9,16%
2007	12.572	41,84	-28,56%	17.474	58,16	24,10%	30.046	100	-5,15%
2008	9.986	37,11	-20,57%	16.923	62,89	-3,15%	26.908	100	-10,44%
2009	26.222	63,89	162,59%	14.823	36,11	-12,41%	41.045	100	52,54%
2010	21.275	55,21	-18,87%	17.261	44,79	16,45%	38.536	100	-6,11%
2011	35.433	63,49	66,55%	20.372	36,51	18,02%	55.806	100	44,81%
2012	28.092	54,53%	-20,71	23423	45,47%	14,97	51.515	100	-7,69%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Mientras que las exportaciones en miles de dólares FOB tuvieron la siguiente tendencia: Respecto a las exportaciones en miles de dólares FOB, a partir del año 2000 Ecuador muestra la siguiente dinámica: para el año 2000 las exportaciones fueron de 45.584 miles de dólares FOB, de las cuales el 48.74% corresponde a café en grano, lavado mientras que el 51.26% a café industrializado pese a que en toneladas de café industrializado fue menor (**Tabla. 2**). Durante los años 2001 - 2002 existió un descenso de -3.25 y -5.48% respectivamente; en el año 2003 se produjo un incremento significativo (69.93%) de las exportaciones de café en miles de dólares, representando el 84,18% de café industrializado y apenas el 15.82% de café en grano; a partir del año 2004 las tasas de variación fueron positivas con incrementos significativos en los años 2007, 2010 y 2011 de 24.02%, 15.20% y 61.65% respectivamente , esto debido a la gran demanda de materias primas; y con un ligero desajuste de - 0.010% para el año 2012. Cabe indicar que a pesar de que las exportaciones en toneladas de café en grano supera a las de café industrializado; en miles de dólares FOB, la diferencia es mínima dando por hecho de que si se procesa al café los ingresos van hacer superiores como nos lo ha demostrado las exportaciones de café del Ecuador a partir del año 2000.

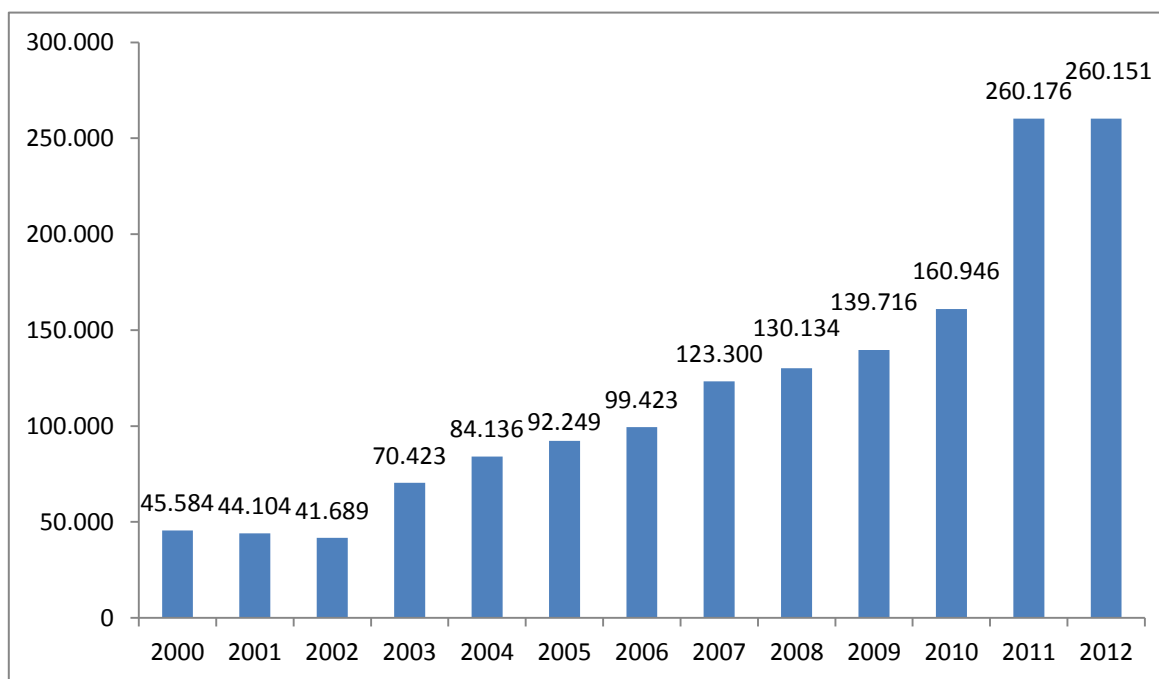


Gráfico 4- Exportaciones de café en miles de dólares FOB

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Autores

Precios Promedios mensuales por quintales de café Arábigo en el Mercado de New York

Los precios internacionales de café catalogados por la bolsa de valores de New York, determinar la fijación de precios del café Arábigos se basan en factores como: el nivel de producción, niveles de exportación e importación, evolución del consumo, el clima, entre otros para la fijación de los precios. El precio promedio para el año 2000 fue de \$. 91.9 con un descenso muy significativo de -31% para el año 2001 y -2% en el año 2002, con una recuperación porcentual del 16% y 21% para los años 2003 y 2004 respectivamente alcanzando en el año 2005 un incremento porcentual del 43% pasando la barrera de los cien dólares y estableciéndose un precio promedio de \$108,73 manteniendo casi constante para el año 2006 con un ligero ajuste negativo de -0.15%, manteniéndose una tendencia positiva ya para los años 2007 y 2008 se produjo un incremento de 9% y 13% respectivamente, crisis internacionales provocaron un descenso de -7% en el año 2009, con una recuperación significativa de 32% y 54% para los años 2010, 2011 pasando la barrera de los doscientos dólares en el año 2011 con un precio promedio de \$253,44.

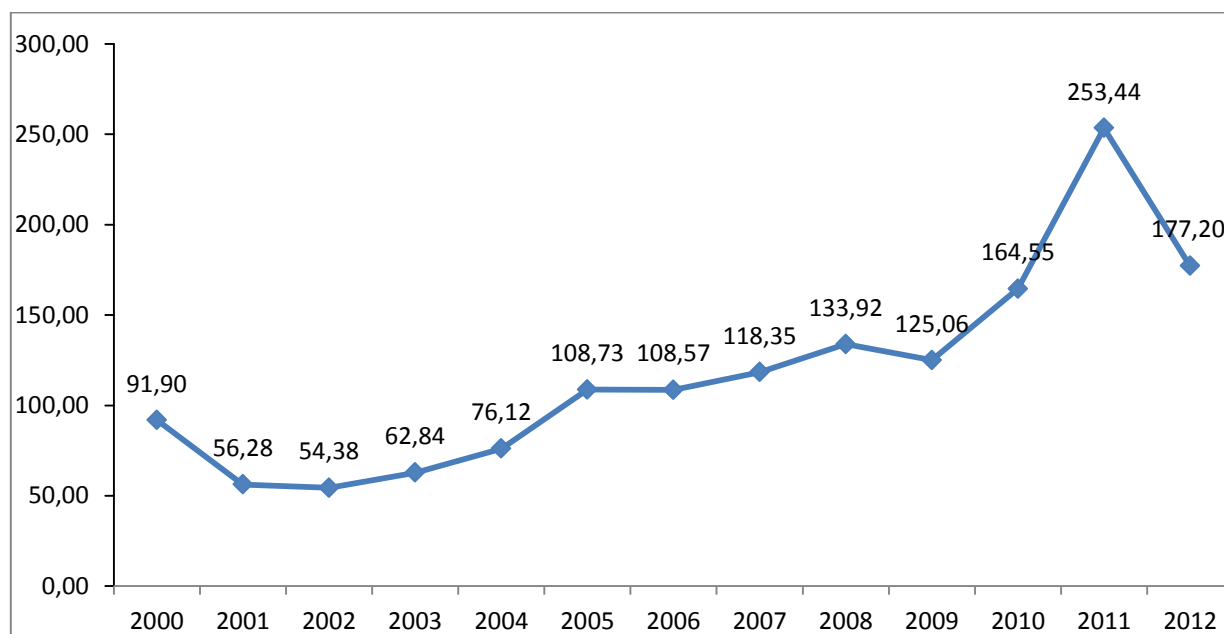


Gráfico5.- Precios promedios de café arábigo cotizado en la Bolsa de New York

Fuente: COFENAC

Elaboración: Autores

2.1.3. DEFINICIÓN Y VARIEDADES DE CAFÉ

Definición: (Clarke, 1985) define como café a la semilla derivada del árbol del cafeto, que está dentro de la familia de las Rubiáceas y dentro del género coffea. Para el cultivo de café se requiere ciertos

tipos de condiciones como por ejemplo: Temperatura, Altitud, radiación solar, tipo de suelo. El café se desarrolla después de 32 semanas que aparece la flor en el cafeto y su color cambia de verde, rojo a amarillo de acuerdo a la variedad, estos tipos de colores indican que ya pueden ser cosechados, la cereza del café se forma en racimos unidos en las ramas por tallos cortos.

Variedades: Según el origen botánico el café puede ser de tipo *Coffea arábica* (café arábigo) y *Coffea canephora* (café robusta). Además de algunas variedades menos comunes como: *Coffea Excelsa* y *Coffea Libérica*.

a. *Coffea arábica* (café arábigo). Nativo de las tierras altas de Etiopía, entre los 1300 y 2000 msnm. Tiene características morfológicas de arbusto, de copa piramidal, hojas elípticas, tendidas y a veces lanceoladas. Frutos de tipo ciruela. Floración y producción con tendencia estacionaria. Se cultiva en la mayor parte del mundo, con la característica de que éste se cultiva en las zonas montañosas es el de mejor calidad y más apreciado por los consumidores.

(Delgado, 1997, Pág. 85-89) las variedades del género Arábica más importantes son:

- Moka: Presencia de pequeños e irregulares granos.
- Típica: Da un excelente producto, pero muy sensible a las plagas y enfermedades. En una hectárea se siembran hasta 2500 árboles.
- Caturra: De desarrollo rápido y buen rendimiento.
- Catuaí: De pronto rendimiento
- Kent: Muy resistente a plagas y enfermedades
- Amarella: Color de grano amarillo, resistente a las heladas.
- Maragogipe: De granos grandes el doble de tamaño en relación a otras variedades y muy resistente a enfermedades.

b. *Coffea canephora* (café robusta). Árbol o arbusto liso, hojas anchas de apariencia corrugada, oblongas, cortas, de hasta 30 cm de largo y hasta 15 cm de ancho, bayas ampliamente elipsoidales hasta de 16 mm. Se cultiva en zonas de bajas altitudes, generalmente es más resistent a plagas y enfermedades, a las temperaturas altas y a las fuertes lluvias, sus frutos al ser procesados producen una bebida menos aromática.

2.1.4. VARIEDADES CULTIVADAS, CAFÉS ESPECIALES Y CERTIFICACIONES EN ECUADOR

Variedades cultivadas

En nuestro país por las ventajas comparativas se cultivan las dos variedades de café, especialmente la variedad de café arábigo tienen gran acogida en mercados internacionales principalmente por sus características como por ejemplo: su aroma, acidez, etc. Las variedades arábigo (*Coffea arábica*) y robusta (*Coffea canephora*) se encuentran ubicadas entre los 500 y 1500 msnm (metros sobre el nivel del mar). Los cultivos de cafetales arábigos se localizan en las provincias de Manabí y Guayas en el sistema montañoso Chongón Colonche, de los 300 a los 700 metros de altitud. La parte alta de Olón, en Guayas: Pedro Pablo Gómez, Cascol, El Anegado y La América, en Jipijapa: San José, Noboa y Bellavista, en 24 de Mayo. Así como, en las estribaciones occidentales de la cordillera de Los Andes, en la provincia de Loja principalmente las zonas de Puyango, Chaguarpamba, Olmedo, Paltas y Vilcabamba; en el Oro las zonas de Piñas, Las Lajas, Balsas, Zaruma, Portovelo y Ayapamba, en altitudes apropiadas de 500 a 1800 metros de altitud, en Chimborazo: zona de Pallatanga, en Bolívar: Balsapamba, Caluma y Echeandía, en Cotopaxi: Pangua, ; en Pichincha: Mindo, Puerto Quito, San Miguel de los Bancos, Pedro Vicente Maldonado, y Nanegal; en Imbabura: Intag, la Carolina,

Las principales variedades de café arábigo cultivadas en el Ecuador son: Típica, Caturra, Bourbón, Pacas, Catuaí, Catimor.

Los cafetales de variedad robustas se encuentran en las zonas tropicales húmedas del litoral y región amazónica hasta los 500 metros sobre el nivel del mar. Además la variedad de café de tipo Robusta se cultiva en la Amazonía, en Sucumbíos y Orellana.

Cafés especiales.

Café Gourmet: De acuerdo a estudios de (COFENAC, Los Cafés Especiales, 2009). El café de tipo Gourmet es aquel que presenta cualidades distintivas en cuanto a su aroma, acidez, y sabor es un café fino y suave. Mediante un adecuado manejo de las plantaciones de café y un manejo adecuado del procesamiento post-cosecha (Mediante el Beneficio: Por vía Húmeda) se obtiene el café gourmet. El café Gourmet es aquel que se produce en alturas superiores a los 1,200 metros sobre el nivel del mar, para un cultivo adecuado de café tipo gourmet se requiere los siguientes procedimientos:

- Corte a mano el grano en su estado de madurez.

- Garantizar que en las pilas de recibo no se mezcle ningún grano verde.
- Realice el despulpado del fruto por separado, y déjelo fermentar de forma natural.
- Lavado del grano con agua limpia.
- El secado del café debe ser estrictamente al sol.
- Realice una exhaustiva clasificación mecánica y luego una selección a mano.

Café Orgánico: Definido como el tipo café que se obtiene en base a los estándares de producción y procesamiento orgánicos como la utilización de fertilizantes de origen animal dejando de lado la utilización de fertilizantes químicos que afectan al cultivo indirectamente, el café orgánico es internacionalmente reconocido por los consumidores especialmente el mercado Europeo que ven la necesidad de consumir productos agrícolas más saludables y de mayor calidad. El café orgánico tiende a satisfacer a los exigentes mercados que demandan cafés de calidad, beneficiados por la vía húmeda (COFENAC, 2009).

Café Bajo sombra: El café “Bajo Sombra” es un café orgánico certificado con sombra biodiversa. El cafetal debe estar manejado bajo sistemas agroforestales de alta biodiversidad florística, con al menos 10 especies de árboles, con el fin de apoyar al cultivo de café ya sea como protector de fuertes vientos o del clima por las fuertes luminosidades que afectarían al crecimiento de cafeto, disminuir los efectos de la erosión, evita la pérdida apresurada de la humedad del suelo, además asegura una fuente extra de ingresos al productor. Entre las variedades más utilizadas para obtener una sombra temporal sobre el cafeto es el Plátano, que se planta generalmente con un distanciamiento de 6x6 m, esto equivaldría a plantar 278 plantas en una hectárea (COFENAC, Los Cafés Especiales, 2009).

Es recomendable una vez que el cultivo de café entran en su fase de producción las plantas de sombra deben ser retiradas para garantizar un adecuado crecimiento del cafeto, y la apropiación adecuada de agua, luz y nutrientes. Mientras que si se utiliza sombra permanente las plantas de Guabo o *Leucaena*ⁱ son las más recomendables plantándolas con una distancia aproximada de 12 m x 12 m, es decir 69 plantas por hectárea (COFENAC, Los Cafés Especiales, 2009)

Cafés de Mercado Justo: Se basa en los criterios de certificación del café de mercado justo, más que de tecnología es decir que requiere de una organización de los pequeños productores, procurando asegurar condiciones apropiadas para el trabajo y desarrollo social (COFENAC, Los Cafés Especiales, 2009)

Café de Origen: Es el tipo de café que se produce en alguna región específica y que esta región cuente con un alto grado de valor histórico, o social (COFENAC, Los Cafés Especiales, 2009). Ej. Café Vilcabamba

Cafés Sociales: Identificado como el tipo de café producido y procesado por agricultores reunidos en asociaciones (COFENAC, Los Cafés Especiales, 2009)

Certificaciones

Las certificaciones son otorgadas por organismos internacionales cuyo objetivo es el de dar constancia de que los productos de exportación cumplan las especificaciones y las exigencias de los mercados demandantes, además con la utilización de métodos y estándares de producción, transporte, almacenamiento, transformación y empaquetado todo esto con el fin de que se garantice un manejo sostenible de los recursos naturales. Estas organizaciones realizan visitas anuales a los caficultores que se encuentran registrados en las listas de productores orgánicos para dar un seguimiento y avalar que los cultivos son orgánicos. Son varias certificadoras entre ellas: Organic Crop Improvement Association, Natural International, Farm Verified Organic, Living Farms, Inc., Organic Growers and Buyer Association, Quality Assurance International, Federación Internacional de Movimientos para la Agricultura Orgánica, IMO Control, BCS Control, BCS Costa Rica y Bio Latina (Bardellini, 2003, pág. 21)

2.1.5. PRODUCTOS DERIVADOS DE CAFÉ

En el país se produce los siguientes tipos de café industrializado:

Café Descafeinado

Dependiendo del tipo de café y su origen, normalmente el café contiene entre 0.8% y 2.5% de cafeína. Por sus estimulantes efectos es preferida por la mayor parte de los consumidores, pero una parte de ellos prefiere el descafeinado que se obtiene luego del tostado en el que se reduce un alto porcentaje de la cafeína mediante la aplicación de dos métodos: a través de solventes orgánicos, utilizando extractos libres de cafeína y por medio de gases hipercríticos. Estos métodos pueden utilizarse en los países productores o en los países de destino antes del tuesteo.

Café tostado y molido

Es el café verde al cual se le han extraído materias extrañas e impurezas y ha sido sometido a temperaturas aproximadas a los 4000 grados Fahrenheit, proceso en el que se realiza cambios químicos al interior del grano, momento en que desarrolla su aroma y sabor característico. El café tostado se lo comercializa entero o molido. La calidad del café está dada por la variedad utilizada, método de tostado, molienda, ratio café-agua, calidad del agua utilizada y por la limpieza del percolador y materiales utilizados.

Café Soluble

Es el café instantáneo, varía de acuerdo a los métodos de extracción que se utilicen, produciéndose las siguientes clases:

- *Café atomizado* (spray – dried). Es el café tostado y percolado (extraído). Luego se somete al secado al calor y posterior pulverización, obteniéndose un producto en polvo y aglomerado en gránulos de fácil solubilidad.

- *Café liofilizado* (freeze drying): Para la obtención de café liofilizado se parte en resumen del siguiente proceso. 1.- Tueste: En este proceso los granos de café son sometidos a altas temperaturas lo que permite obtener las bondades químicas y físicas necesarias para desarrollar las características de su aroma, sabor y color. 2.- Molienda: En este proceso se reduce el tamaño con el propósito de incrementar la superficie de contacto y facilitar de esta manera la extracción de sólidos solubles. 3.- Extracción: El café tostado y molido pasa a depósitos cerrados en el que se somete a un proceso de extracción solido-liquido mediante la inserción de agua caliente a alta presión, la fricción de los componentes agua y café provoca que el café ceda sus sólidos solubles con los que se configura el extracto. 4.- Clasificación.- Se retira los componentes no solubles que se hayan mezclado con los extractos, se enfría el extracto disminuyendo las temperaturas hasta el punto en que se formen cristales de hielo que se retiran a partir de que obtienen un tamaño adecuado, la ventaja de trabajar a bajas temperaturas es conservar, retener la mayor parte de los componentes de los extractos sin la necesidad de someter al café a algún tratamiento químico, se facilita la porosidad y se facilita la liofilización mediante la incorporación de aire seco a bajas temperaturas. 5.- Congelación.- El extracto es congelado a temperaturas de -50 °C aproximadamente en este punto el extracto espumado se envía a cuartos fríos donde se esparce en bandas refrigeradas hasta obtener un estado sólido que permita la granulación, durante la granulación el hielo presente en el extracto congelado se elimina mediante procesos de vaporización en cámaras de liofilización que entregan un producto con las características en humedad requerida y selladas al vacío. Este proceso es más costoso que el anterior.

2.1.6. ZONAS DE PRODUCCIÓN

Las zonas cafetaleras en Ecuador están presentes en las cuatro Regiones geográficas (Costa, Sierra, Amazonia, Islas Galápagos), El café Arábigo posee como característica fundamental el adaptarse a los distintos ecosistemas de las cuatro regiones, siendo cultivada en altitudes cercanas al nivel del mar hasta los 2000 metros, se identifica cuatro zonas de producción de café arábigo: 1) Manabí - Guayas, de 300 a 700 msnm 2) La zona sur (El Oro - Loja) que va de los 500 a 2000 msnm, 3) Las estribaciones occidentales (Cotopaxi - Pichincha - Imbabura - Bolívar - Chimborazo), de los 500 a 1750 msnm, y 4) las estribaciones orientales (Napo), que va de los 500 a 1500 metros de altura en la parte centro-norte y en la parte suroriental (Zamora Chinchipe) de los 1000 a los 1800 metros de altura. Mientras que la variedad de café robusta está presente en zonas tropicales húmedas de la amazonia y costa, principalmente en las provincias de Los Ríos, Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas, Orellana, Napo y Sucumbíos (Consejo Cafetalero Nacional, 2012 pág. 12-15).

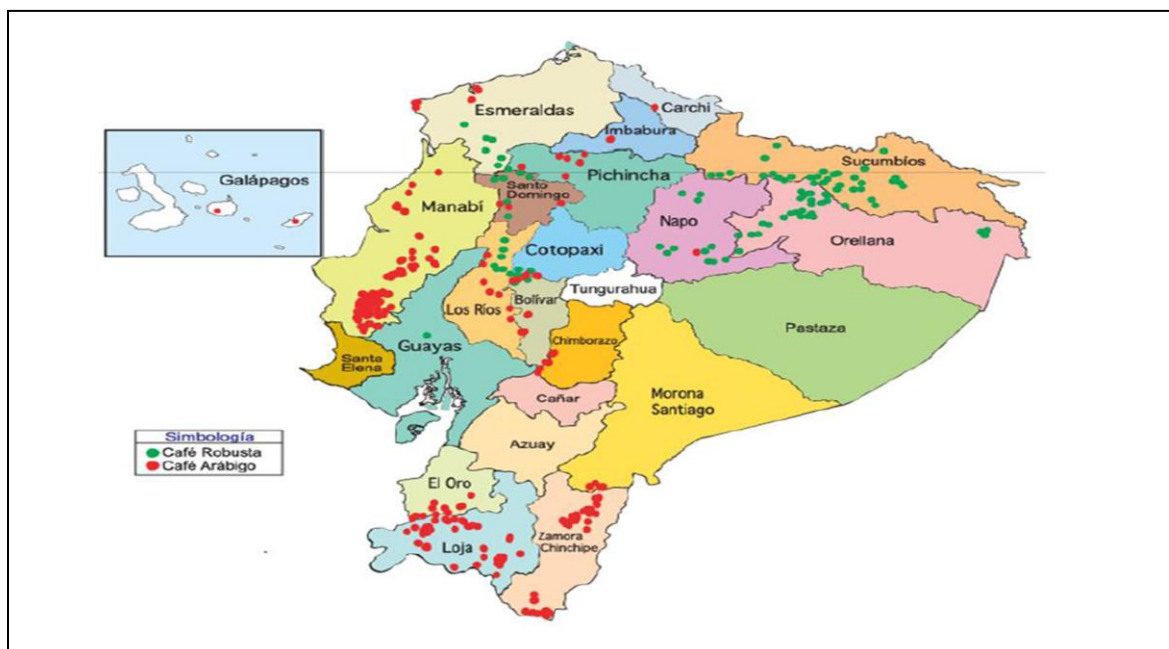


Gráfico6- Mapa de las principales zonas de producción de café.

Fuente: COFENAC 2013

2.1.7. ESTUDIOS ANTERIORES

El Programa de Desarrollo Rural del Norte del Ecuador es un programa bilateral firmado entre La República del Ecuador y el Reino de Bélgica con el fin de identificar las cadenas productivas y de financiar proyectos que mejoren las condiciones de las mismas dentro del corredor Ibarra - San

Lorenzo, con el reto de aportar a construir una nueva estructura del estado en la que los gobiernos intermedios (juntas parroquiales) los cuales asumirán nuevas competencias enmarcadas en el COOTADⁱⁱ, asuman un rol de facilitadores del desarrollo económico rural. El estudio planteó la identificación de Sistemas y Cadenas productivas, sin embargo decidieron introducir la categoría de análisis de los Corredores productivos en cada una de los territorios. Esto les permitió articular dos entradas y comprender a través de los sistemas productivos, cuál es la estrategia económica de las familias, principalmente aquellas ubicadas en los quintiles más pobres de la población; y, a través de Corredores, comprender la dinámica de las zonas productivas marcadas por la presencia de un producto relevante que determina la vocación productiva de las provincias o sus diferentes regiones y que articulan en su entorno servicios diversos: financieros, transporte, alimentación, asistencia técnica, dinámicas de comercialización, entre otras, que determinan características particulares que requieren ser analizadas. La aplicación de estos enfoques, que son detallados profundamente a continuación, les permitió un conocimiento complementario de las provincias y generó información e indicadores relevantes que son integrados para la identificación, mapeo y priorización de las cadenas. Las categorías conceptuales que se identificó fueron las siguientes:

Corredores Productivos: El corredor productivo comprende un territorio en el que diferentes flujos de producción forman sistemas en los que los productores/as, los prestadores de servicios, las empresas y las organizaciones involucradas pueden perseguir un interés común de crecimiento, y potenciar la realización de su producción en determinados mercados finales. El corredor productivo se analiza las principales características de los sistemas productivos presentes en el territorio, que permitan alcanzar competitividad a los pequeños productores y empresas locales, considerando las potencialidades para el desarrollo de cadenas de valor, así como el alcance de los apoyos requeridos por cada una.

Sistemas De Producción: Se define como “sistemas de producción”, a la consideración que los actores económicos organizan e interrelacionan un conjunto de factores de producción para conseguir sus objetivos económicos: generar ganancias económicas, asegurar la supervivencia familiar, minimizar los riesgos y maximizar el uso de sus recursos más escasos. Desde estos significados, partimos reconociendo que los actores económicos no tienen un solo objetivo. Las economías de sectores populares y solidarios que no tienen los mismos objetivos de la economía empresarial, toman decisiones sobre sus sistemas productivos a partir de factores internos (el acceso y condiciones de su medio explotado, la mano de obra de que disponen, su capacidad financiera, sus conocimientos) y factores externos (las condiciones de mercado, las condiciones socio-políticas, las condiciones agro-ecológicas y los niveles de organización existentes, entre otros).

Además estudios realizados por parte de MAGAP mediante proyectos incluyentes como El proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible, CADERS, que tiene como objetivo promover el desarrollo rural sostenible para garantizar la soberanía alimentaria. Brindar asesoría técnica y soluciones integrales a la estructura caduca del campo, mediante el impulso asociativo de los productores en pequeña escala para el logro de metas que beneficien a los integrantes de los mismos principalmente mejorando sus niveles de ingresos , para lograr la transformación y la movilidad de los productos agropecuarios de los productores asociados. La misión del CADERS está centrada en contribuir al “BUEN VIVIR” de las familias rurales y comunidades costeras, mediante la generación y aplicación de la política de desarrollo rural, para intervenir de manera integral en la problemática agraria. Este proyecto plantea que las productoras de pequeñas unidades incrementen sus ingresos familiares por cada año de intervención del Proyecto.ⁱⁱⁱ

2.2. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA DE CULTIVO DE CAFÉ

2.2.1. ASPECTOS GENERALES SOBRE EL CULTIVO DE CAFÉ

2.2.1.1. Precipitación.

La precipitación se refiere a la cantidad de agua que cae de la atmosfera en forma de granizo, nieve, o lluvia, cada milímetro de precipitación equivale a un litro de agua de lluvia por metro cuadrado (Instituto Brasileiro do Café, 1981). El cafeto requiere de adecuadas cantidades de lluvias durante el año para su buen desarrollo especialmente en la floración, de aquello dependerá su producción es así que con menos de 1000 mm anuales el crecimiento de la planta va hacer limitado y esto ocasionara que se reduzca la cosecha del año siguiente, en condiciones de sequía prolongada se propicia la defoliación (caída de las hojas) e incluso la muerte de la planta. Mientras que con precipitaciones mayores a 3000 mm, se puede ver afectado la calidad física del café oro.

2.2.1.2. Temperatura.

En términos de (Gómez y Suárez, 1979), la temperatura se refiere a la expresión física que determina la sensación de calor o de frío, que está en relación directa por la radiación solar, la altitud, relieve, naturaleza del suelo y cobertura de las nubes, entre otros factores. La temperatura anual que beneficia al desarrollo del cafeto es de 17 a 23 C°, mientras que temperaturas inferiores provocaran clorosis (producción insuficiente de clorofila por parte del follaje) e impedirá el crecimiento de las hojas jóvenes.

2.2.1.3. Altitud.

La altitud va a incidir de forma directa sobre la temperatura y las precipitaciones. La altitud adecuada para el cultivo de café oscila entre los 500 y 1700 msnm. A mayores altitudes se dan fuertes limitaciones con relación al desarrollo de la planta.

2.2.1.4. Vientos.

Los fuertes vientos van a afectar directamente al tejido vegetal y provocara además la desecación, los fuertes vientos también son la causa de la presencia de enfermedades, es por ello que es aconsejable seleccionar terrenos protegidos del viento o a su vez crear rompe vientos naturales para evitar la afectación al cafeto.

2.2.1.5. Humedad relativa.

Del grado de humedad dependerá un buen desarrollo del cafeto es así que: con humedad superior a 85% ocasiona que el cafeto sea vulnerable al ataque de enfermedades fungosas especialmente por hongos, bacterias que afectan las plantas en distintas etapas de su desarrollo provocando que se disminuya su crecimiento, producción y rendimiento.

2.2.1.6. Relieve

La fácil adaptación del cafeto a condiciones topográficas es una ventaja por ser una planta rustica mientras que para otros cultivos sería una desventaja, pero los suelos planos son más aptos para el cultivo por sus características como mayor profundidad, la capacidad de retención del agua y nutrientes además favorece a la mecanización, En tanto que la profundidad del suelo debe ser no menor a un metro para el desarrollo de sus raíces.

2.2.2. SISTEMA DE CULTIVO DEL CAFÉ DE ALTURA

Para un buen cultivo del cafeto se debe procurar realizar la siembra los primeros meses de la época lluviosa, entre mayo y julio esto permitirá un adecuado crecimiento y desarrollo de los cafetos y permitirá que la planta pueda soportar la siguiente época seca, caso contrario el cafeto corre el riesgo de perderse en épocas secas por no haber logrado desarrollar un adecuado sistema radicular (conjunto de raíces de una misma planta) por falta de agua. (Caficultor, 2012)

Selección de un vivero adecuado

- Observe que no tenga hojas amarillentas y con síntomas de haber sufrido alguna enfermedad, ya que estas características mencionadas derivarían en que las plantas tienen problemas de raíces.
- Preste atención a que la planta posea abundantes hojas y que no estén manchadas debido a daños de quemaduras del sol, insectos o por un mal uso agroquímico.
- Verifique que la planta posea raíces abundantes y que la raíz principal no sea corta ni se encuentre doblada.
- Cerciórese de que la planta no posea partes podridas, ni deformaciones provocadas por insectos.
- Seleccione la variedad adecuada para su cultivo teniendo en consideración: la resistencia a plagas, la producción.
- Una semilla certificada garantizara la pureza genética de los cafetos^{iv}.

Previo a la Siembra:

- Realice un hoyo de siembra adecuado es recomendado que posea las siguientes dimensiones: 40 centímetros de largo, 40 de ancho, y 40 de profundidad
- No mezcle variedades de café.
- El tratamiento fitosanitario que se establecerá va a depender de un estudio anterior, para ello realice un muestreo de plagas y enfermedades en el lugar de la siembra y envíelo al laboratorio para su análisis.

Siembra:

- Asegúrese de retirar la bolsa en que viene la planta y de no votar el cafetal
- No afectar la formación de tierra de la planta esto afectaría directamente al sistema radicular.
- Procurar que la raíz principal no quede doblada y verificar que la planta quede sembrada en el suelo al mismo nivel del que tenía su tallo en la bolsa.
- Aplicar dos onzas de un fertilizante conteniendo Nitrógeno y fosforo en el instante de la siembra, una parte en la parte intermedia y otra al fondo del hoyo.

- Aplique 15 gramos de insecticida - nematicida por hoyo, con el fin de prevenir ataques de plagas de suelo, aplique la mitad de la dosis en la mitad del hoyo y la otra parte arriba y cubra con tierra.
- Posterior a estos procesos presionar la tierra alrededor de la planta para evitar que queden vacíos de aire.

El éxito del cafetal va a estar en función directa de una adecuada siembra.

2.2.3. CALIDAD DEL CAFÉ

La calidad del café va a estar determinada por cada uno de los procesos dentro de la cadena productiva particularmente en el eslabón primario, La calidad va hacer fijada por todos los atributos que posea el café y que los consumidores están dispuestos a pagar por los mismos, donde los consumidores están informados y dan mucho valor a bebidas de café de mayor calidad, y que en el transcurso de la cadena productiva se haya respetado al medio ambiente.

2.2.3.1 Características físicas del grano de café

Las principales apreciaciones que se toma en cuenta para distinguir una buena calidad del café son las siguientes:

La Forma: la referencia de una forma adecuada del grano del café va hacer, plana convexa o chata la que es considerada una forma adecuada, a su vez esta forma plana y convexa se puede dividir en granos cortos: aquellos con una relación largo-ancho menor y granos largos: aquellos granos con una relación largo - ancho mayor (ANACAFE, 1998)

El Tamaño: El tamaño del grano de café se mide por medio de zarandas con medidas dadas en sesentaicuatroavos de pulgada, con perforaciones redondas o bien alargadas, en el primer caso, es el ancho del grano el que determina su paso por la perforación y en el segundo es el espesor el que lo determina. Para las zarandas con perforaciones redondas el grano es retenido sobre los números que van del 18 al 20 pueden considerarse como grande, del 15 al 17 mediano y del 12 al 14 pequeño. (Menchu, 1966)

El Color: (Menchu, 1966) señala que el color del grano crudo, está estrechamente correlacionado con sus características en licor. Los colores encontrados en los granos normales son azules, verdes, amarillos y pardos. Estos colores se presentan en escala descendente de calidad, lo que indica que los

granos de mejor calidad son predominantemente azules, mientras que los colores amarillo y pardo son indicativos de granos de calidad pobre

2.2.3.2. Principales defectos Físicos del Café.

Según la institución rectora de café para el Ecuador COFENAC en su estudio " Defectos Físicos del Café". Se detalla a continuación los más relevantes defectos físicos del café.

Grano Negro: *Según (Desarrollo, Centro de Estudios y Promoción del Café, 2013) un grano se considera negro cuando más de la mitad del grano es opaco y negro. Un grano negro califica como un defecto entero. Los granos negros son el resultado de la sobre -fermentación que resulta en el oscurecimiento del grano. El efecto en el sabor del café es variado. Puede resultar en un sabor a moho, un sabor apestoso, sucio, agrio y fenólico.*

Grano agrio: *de acuerdo al grano se considera agrio cuando más de la mitad del grano tiene un tinte o color amarillezco, amarillezco-rojizo, o amarillezco-café. Un grano agrio califica como un defecto entero. Los granos agrios son el resultado de la sobre-fermentación. Los granos agrios también resultan cuando se rejuntan cerezas del suelo, cuando se cogen cerezas demasiado maduras, cuando se usa agua contaminada durante el procesamiento del café y cuando se fermenta la cereza cuando todavía está en el árbol en condiciones demasiado húmedas. Un solo grano agrio puede contaminar a varias tazas de café con un mal sabor.*

Guayaba/Cereza: *seco Las cerezas secas son más comunes en cafés que han sido procesados en un beneficio seco. Una cereza seca califica como un defecto entero. Estas resultan cuando las máquinas peladoras no han sido bien calibradas y cuando los granos no han sido bien sorteados. Estos también pueden resultar cuando se seca la cereza mientras todavía está en el cafeto por enfermedad o por temperaturas muy calientes.*

2.2.3.3. Principales propiedades Organolépticas

Las propiedades organolépticas que debe presentarse en el café va a representar la calidad de una buena taza de café, para ello se toma en cuenta ciertas características intrínsecas como su aroma, sabor, acidez y cuerpo, de las propiedades organolépticas dependen directamente del método de beneficio que se utilizó ya sea por vía seca o vía húmeda esta última vía va a brindar mayor beneficio a la calidad organoléptica de café, En el Ecuador a partir del año 2007 la Asociación Nacional de Exportadores de Café (ANECAFÉ) realiza el concurso anual "Taza Dorada", en el evento se identifica a los cafés finos determinados por sus características organolépticas entre las principales están:

Aroma: Para (Duicela I, corral, 2009) es una cualidad importante para la determinación de una buena taza es la cualidad que se relaciona con la fragancia que se desprende de la bebida, una calidad de café superior se deriva de un aroma delicadamente fino, fragante y penetrante. El tipo de aroma puede ser: tostado, dulce, herbal, frutal, químico, a especies entre otros tipos de aromas que identifica, percibe el catador en la bebida. Un aroma fuerte no siempre significa una buena calidad de la bebida, un buen café se identifica con un aroma intenso y dulce.

Cuerpo: se determina por el contenido de sólidos solubles en la bebida, el café arábigo posee un mediano cuerpo que a la vez le brinda una sensación más apetecible a la bebida (ibídem pág. 10).

Acidez: La acidez se identifica como la característica más apreciada en la comercialización y va a estar determinada por 4 factores: 1.- La altitud en que se encuentra sembrado el cafeto, existe una relación directa con la altura, es decir, a mayor altura mayor acidez; 2.- El grado de madurez del fruto va determinar el grado de acidez 3.- El tiempo que ha transcurrido entre la cosecha y el despulpado y 4.- factores climáticos, el grado de acidez se la puede calificar como: Aguda, Mediana, Ligera, y sin acidez (ANACAFE, 1998)

El amargor: Va a depender de la preparación de la bebida y de factores como la variedad de café la especie Arábica presenta mayor amargor que la variedad Robusta, además del tipo de beneficio, ya que los cafés obtenidos por vía seca presentan cuerpo y amargo más fuerte que aquellos cafés que se obtienen por la vía húmeda. (Ibídem, pág. 10)

2.2.3.4. Defectos del café que intervienen en las características organolépticas

El café puede verse afectado durante el desarrollo de la cadena productiva que parte desde el cultivo, los procesos mediante el cual obtiene el beneficio¹, almacenamiento, transporte. Estos defectos pueden ser detectados y previamente controlados excepto en el eslabón primario en el que no se puede modificar el café cereza pero existen practicas especiales como la recolección oportuna del fruto, un buen manejo del cultivo, un control adecuado de plagas y enfermedades, para la comercialización se puede utilizar adecuadas prácticas de higiene y manufactura: A continuación se presenta los principales daños dentro de los diferentes procesos:

¹ El beneficio es el proceso por el cual la semilla, que es el grano de café, es obtenido del fruto del cafeto

Etapas del proceso del café	Defectos
Cultivo	Daño por broca, contaminado
Cosecha	Contaminado, daño mecánico del fruto, fermento
Despulpado	Mordido, fermento, contaminado
Fermentación	Fermento, manchado, descolorado, contaminado.
Lavado	Fermento, manchado, contaminado.
Secado	Contaminado, decolorado, cristalizado
Empaque	Contaminado.
Transporte	Contaminado, descolorado
Almacenamiento	Contaminado, decolorado, daño por insectos, terroso
Trilla	Aplastado.
Tostado	Quemado, contaminado.
Preparación	Contaminado

Cuadro 1.- Defectos de función de las etapas de café

Fuente: Puerta, G. (1999). p. 79-89.

2.2.3.5. Normas Nacionales Para el café Ecuatoriano

El Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN, es la entidad encargada de determinar estándares de calidad, actualmente se encuentran vigentes 16 normas para la determinación de "café soluble", y "café tostado y molido"

Código	Descripción de la norma
INEN 1109	Café soluble: muestreo
INEN 1119	Café soluble: muestreo
INEN 1110	Café tostado y molido: Muestreo

INEN 1111	Café en grano: determinación de la masa de 1000 granos
INEN 1112	Café: determinación de la cafeína (método de rutina)
INEN 1113	Café tostado y molido: determinación del tamaño de la partícula
INEN 1114	Café soluble: determinación de pérdida por calentamiento
INEN 1115	Café: determinación de la cafeína (método de referencia)
INEN 1116	Café tostado y molido: determinación del contenido de grasa
INEN 1117	Café soluble: determinación de cenizas totales
INEN 1118	Café tostado y molido: determinación de las cenizas insolubles en ácido
INEN 1119	Café tostado y molido: determinación de las cenizas solubles en agua
INEN 1120	Café tostado y molido: determinación de materia soluble en agua
INEN 1121	Café tostado y molido: ensayo microscópico
INEN 1122	Café soluble: requisitos
INEN 1123	Café tostado y molido: requisitos (Actualizada 2006)

Cuadro 2.- Norma INEC vigente "café soluble", y "café tostado y molido"

Fuente: INEN NTE, Normas técnicas

2.3. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTORES DE CAFÉ DE ALTURA

2.3.1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LOS PRODUCTORES.

Para llevar a cabo el diagnóstico de la situación y condición socioeconómica de los productores de café que conforman la Asociación Aroma De Café de la Parroquia La Carolina, Cantón Ibarra, Provincia de Imbabura, se contó con la participación y colaboración de los y las productoras de café de las diferentes comunidades.

Los y las productoras fueron encuestadas directamente durante la asamblea No. 350 que se llevó a cabo el día miércoles 3 de abril del 2013, para lo cual se contó con el apoyo de la asociación y colaboración del MAGAP.

Para la realización del presente estudio, se encuestó a 105 productores de café, de los cuales 45 eran mujeres y 59 fueron hombres. Todo esto con el fin de obtener información socioeconómica para así poder caracterizar las productoras y productores de café.



Gráfico7.- Cultivo de café en Catamayo (Loja).

Tomado: Autores-Catamayo

2.4.1.1 Nivel de Educación

En referencia a la escolaridad de los productores encuestados se observa que el 43.8% de los socios poseen un nivel de escolaridad primaria, un 33.3% de los socios han asistido hasta un nivel secundario, y el 22.9% corresponde a socios con un nivel de instrucción universitaria. Donde se puede apreciar que el nivel secundario y primario de educación corresponde al nivel más alto de asistencia que han cursado los socios, y donde se encuentra una presencia menor de socios que han asistido a las universidades.

2.4.1.2. Edad y género

Datos de la encuesta realizada determino que el 56.2% de los encuestados son hombres y el 43.8% son mujeres de los cuales la edad media de edad se encuentra en los 46 años.

2.4.1.3. Tenencia de Tierra

Se ha definitivo categorizar en tres clases de rangos de hectáreas con fines metodológicos para identificar la tenencia de tierra que disponen los socios:

Tabla 3.- Tenencia de Tierra

Hectáreas	Número de Socios	de Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1 y 3 hectáreas	60	57,1	57,1
Más de 3 hectáreas	26	24,8	81,9
Menos de 1 Hectárea	19	18,1	100,0
Total	105	100,0	

Fuente: Encuesta Realizada "Socios Asociación Aroma de Café"

Elaboración: Autores.

Donde podemos observar que el 57.1% de los socios de “Aroma de Café” poseen una extensión de entre 1 y 3 hectáreas de café, mientras que el 18.1% de los socios posee menos de una hectárea.

2.4.1.4.- Área de Cultivo.

La siguiente tabla muestra el área de cultivo de café que poseen los socios frente al total de hectáreas que poseen.

Tabla 4.- Área cultivable de café.

Hectáreas	Número de Socios	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Entre 1 y 3 hectáreas	66	62,9	62,9
Más de 3 hectáreas	7	6,7	69,5
Menos de 1 hectárea	32	30,5	100,0
Total	105	100,0	

Fuente: Encuesta Realizada "Socios Asociación Aroma de Café"

Elaboración: Autores

Mientras que el área cultivable de café por parte de los socios es del 62.9% cultiva café en una extensión de terreno de entre 1 y 3 hectáreas de cultivo, y el 30.5% cultiva café en menos de una hectárea.

2.4. ANÁLISIS DE COMPETITIVIDAD

2.4.1. ANÁLISIS FODA²

a.- Fortalezas

- Presencia de un clima y terreno favorable en la zona productora de café lo que disminuye las probabilidades de plagas y enfermedades sobre el cafeto.
- Mano de obra calificada.
- Producción de café Arábigo esta variedad de café es más apreciada y por ende los precios van a mejorar.

b.- Oportunidades

- Infraestructura vial en perfecto estado
- Incremento de la demanda de café
- Apoyo por parte de entidades gubernamentales al mejoramiento de la cadena productiva del café
- Precio de tierra competitivo.
- Rentabilidad en cultivos tecnificados
- Presencia de mercados importantes
- El Café como producto sustituto de otros varios productos como por ejemplo el té

c.- Debilidades

- Falta de tecnología apropiada para un adecuado manejo del cultivo.
- Nivel Organizativo en formación.
- Desconocimiento sobre un adecuado manejo pos cosecha del café.
- Falta de cultura de producción cafetera

² Entrevista y Encuesta a actores clave, 2013

- Reducido nivel de inversión

d.- Amenazas

- Fenómenos climáticos: exceso de lluvias, etc.
- Nuevas organizaciones cafeteras cerca de la parroquia
- Aumento de la productividad en otros países.

2.4.2. PRODUCTIVIDAD

Criterios de Diferenciación:

· *Relación capital-trabajo.*- Se refiere a la fuerza de trabajo incorporada al proceso de producción. Esta puede ser asalariada o familiar. El campesino tiene mayor fuerza de trabajo familiar en comparación del empresario quien contrata fuerza asalariada.

· *Recursos Productivos.*- Se refiere a la extensión de tierra cultivada con café. Mayor a Tres hectáreas, entre 1 y 3 hectáreas y menor a una hectárea, de acuerdo a estos criterios se ha identificado a grandes, medianos y pequeños caficultores respectivamente. Los criterios de diferenciación son principalmente las hectáreas, tecnología, control de hierbas, productividad, densidad de plantas y otras características.

La superficie productora de café se concentra en unidades de producción media es así que:

El 62.9% de los cafeticultores tienen entre 1 y 3 hectáreas de cultivo de café (Caficultores Medianos), el 30.5% cultivan menos de una hectárea de café (Pequeños caficultores), y el 6.7% cultivan más de tres hectáreas de café (Grandes Caficultores).

· *Capital Fijo:* Infraestructura productiva (beneficios húmedos, secos, despulpadoras, almacenes, camiones, etc.). Determina en gran medida el valor agregado que se puede obtener a través del procesamiento del producto primario y el potencial para obtener mejores rendimientos y calidad en el producto. Los campesinos venden su café con un valor agregado menor que los empresarios al no contar con la infraestructura para ello.

· *Producción.*- Volumen de café generado por el productor, directamente relacionado con los recursos productivos que posee.

· *Ingresos.*- Los ingresos van a girar en torno a elementos que generen mayor valor agregado, volumen de producción y calidad.

2.5. MAPEO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ.

2.5.1. ACTORES DIRECTOS

2.5.1.1. Productores

En la parroquia La Carolina se identificó a 105 productores de café y que pertenecen a la asociación de la cuenca del río Mira "Aroma de café" ubicadas en 10 diferentes comunidades de la parroquia.

Tabla 5.- Productores “Asociación Aroma de Café”

Comunidad	Número de Socios	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Imbiola	4	3,8	3,8
Santa Marianita	13	12,4	16,2
Plan de Animas	7	6,7	22,9
San Pedro	4	3,8	26,7
Cahuasqui	30	28,6	55,2
Rocafuerte	9	8,6	63,8
Corazón de Guadual	7	6,7	70,5
El Puerto	17	16,2	86,7
Limal	3	2,9	89,5
Urbina	11	10,5	100,0
Total	105	100,0	

Fuente: Encuesta realizada "Asociación Aroma de Café"

Elaboración: Autores

a.- Uso de Factores de producción.

Se ha definido en función a 1.- Extensión de siembra, 2.- Uso de tecnología en el proceso de siembra y cosecha, 3.- Destino de la producción

La tecnología que se utiliza para la producción de café está relacionada al uso y acceso a los recursos existentes y se ha clasificado en alta, media y baja diferenciándolas por las siguientes características:

Baja	Media	Alta
<input type="checkbox"/> Utilizan Mano de obra familiar para la preparación de sus terrenos	<input type="checkbox"/> Utilizan mano de obra contratada, o maquinaria agrícola para la preparación de sus terrenos	<input type="checkbox"/> Utilización de maquinaria agrícola para preparar sus terrenos.
<input type="checkbox"/> Abonan con urea, la fertilización química es mínima y solo usan urea cuando disponen de dinero	<input type="checkbox"/> Utilización de fertilizantes químicos y utilización de fertilizantes de tipo orgánicos	<input type="checkbox"/> Utilizan fertilización química complementándola con urea Para obtener mejores resultados.
<input type="checkbox"/> El tratamiento fitosanitario aplican solo en caso de tener disposición de dinero, utilización además de insecticidas caseros.	<input type="checkbox"/> Utilizan tratamientos fitosanitarios químicos para combatir plagas y enfermedades del cultivo. No disponen de un uso preventivo	<input type="checkbox"/> Utilizan tratamientos fitosanitarios con productos químicos y realizan prácticas preventivas
<input type="checkbox"/> Realizan prácticas de rotación de cultivos	<input type="checkbox"/> Realizan prácticas de rotación de cultivo	<input type="checkbox"/> Realizan prácticas de rotación de cultivos
<input type="checkbox"/> Aprovechamiento del agua en épocas de lluvia	<input type="checkbox"/> Mínimo acceso al agua para riego	<input type="checkbox"/> Acceso a riego o disponibilidad de agua

Cuadro 3.- Caracterización del uso de la tecnología en la producción.

Fuente: Encuesta realizada

Elaboración: Autores

Los criterios mencionados anteriormente van a permitir identificar a tres tipos de productores: pequeños productores, medianos productores y grandes productores, identificándoles por las siguientes características:

a) Pequeños productores

Se ha identificado a aproximadamente el 30.5% del total de productores dentro del contexto de estudio, de los cuales el 10% posee un nivel de educación primaria, un 19% a nivel de educación secundaria y 1% nivel de educación universitario. Este grupo de agricultores siembran en una área menor a una hectárea, con una utilización de tecnología bajo en ciertos casos inexistente, la utilización de mano de obra familiar para la preparación de sus terrenos y en ciertos casos la utilización de maquinaria agrícola alquilada, utilizan abonos como: urea y abonos de elaboración casera, el tratamiento fitosanitario que aplican en su mayor parte son insecticidas caseros y en otros casos la utilización de insecticidas químicos de alta toxicidad, muy poco acceso al riego fundamentalmente por vivir alejado del Río Mira. El trabajo es en familia con la colaboración de padre, hijos fundamentalmente para poder ahorrarse el dinero que le pagarían a un obrero y en baja proporción por el nivel de confianza hacia los trabajadores ajenos.

Los pequeños productores destinan el café oro para la venta en mercados de Ibarra.

Entre los principales riesgos que corren los pequeños productores están las pérdidas ocasionadas por enfermedades y plagas que afectan directamente al cultivo de café por no disponer de métodos de prevención fitosanitarios. No disponen de información clara sobre la mejor variedad de café que sea más rentable, resistente y rinda más producción de café.

b) Medianos Productores

Se ha identificado al 62.9% del total de productores. De los cuales el 30% posee un nivel de educación primaria, un 30% a nivel de educación secundaria y 3% nivel de educación universitario. La superficie que utilizan para la siembra es de entre 1 a 3 hectáreas, tienden a diversificar su producción entre otros varios productos como: Fréjol, Naranjilla, Papaya y Plátano.

La mayor parte del café que producen lo destina al mercado de Ibarra

Se caracterizan por utilizar tecnología media: Utilizan maquinaria para preparar sus terrenos, además utilizan fertilización química combinada con fertilización, utilizan insecticidas y fungicidas para

combatir plagas y enfermedades del cafeto, disponen de un acceso limitado al riego por canales de riego.

Los principales riesgos que deben afrontar son los ocasionados por problemas climáticos, y en menor medida a pérdidas por ataques de plagas y enfermedades que generalmente son consecuencia del clima.

c) Grandes Productores

Los grandes productores representan el 6.7% del total de productores, de los cuales el 4% posee un nivel de educación primaria, un 2% a nivel de educación secundaria y 1% nivel de educación universitario. Son productores con cierto nivel de instrucción en ciertos casos con profesiones afines agrícolas. La extensión de siembra es de más de 3 hectáreas con diversificación de sus cultivos, disponen de un alto nivel tecnológico: para la preparación de sus terrenos utilizan maquinarias agrícolas, utilizan fertilizantes químicos de mayor calidad y baja toxicidad para mejorar sus rendimientos, realizan tratamientos fitosanitarios de dos a tres veces al año para garantizar su producción

Comercializan a principales mercados de Ibarra y a Pichincha.

Los riesgos que asumen son fundamentalmente relacionados a factores climáticos y a las variaciones de los precios en el mercado.

2.5.1.2. Comerciantes

Comerciante es la persona que comercia (es decir, que se dedica a negociar comprando y vendiendo mercaderías). El término se utiliza para nombrar a quien es propietario de un comercio o a quien se desempeña laboralmente en un comercio. Se ha identificado tres grupos de comerciantes dentro de la cadena de la cadena productiva del café en el mercado, en carretera y acopiadores.

2.5.1.3. Transformadores

Se habla de proceso productivo para hacer mención a la transformación de entradas (insumos) en salidas (bienes y servicios), gracias al aprovechamiento de recursos físicos, tecnológicos y humanos, entre otros.

Por otra parte, resulta interesante resaltar que un proceso de negocio está basado en diversas actividades vinculadas de forma lógica que se llevan a cabo a fin de obtener un resultado de negocio concreto. En la cadena productiva del café este proceso de industrialización o transformación es bajo puesto que el mercado internacional demanda la materia prima, adicional a la falta de tecnologías baratas.

2.5.2. ACTORES INDIRECTOS

2.5.2.1. Asistencia Técnica, Información, capacitación

Se encuentra presente para aspectos de ayuda en asistencia técnica, capacitación en primera instancia el Gobierno Provincial de Imbabura (GPI), además de la presencia de entidades reguladoras como el Servicio de Rentas Internas (SRI), y la federación nacional de café (COFENAC)

2.5.2.2. Financiamiento

Financiamiento emprendido por parte del Banco Nacional de Fomento en convenio directo con el MAGAP, principalmente con tasas de interés preferenciales y plazos acordes al tiempo de cosecha de café.

2.5.2.3. Proveedores de Insumos

Para las actividades de fertilización y la aplicación de pesticidas en los campos sembrados de café, existen varios proveedores como: Ecuaquímica ubicadas en la ciudad de Ibarra las más completas tiendas de fertilizantes además brindan una capacitación rápida a los agricultores sobre el uso de los insumos.

2.5.2.4. Servicios de transporte

El servicio de transporte de café se lo realiza como un servicio particular principalmente del alquiler de camionetas pertenecientes a la cooperativa “Cantón La Carolina”. El costo del flete en época de cosecha fluctúa entre \$ 20 a \$ 30 dólares dependiendo de la zona, es así que el transporte particular desde la zona la parroquia La Carolina a la ciudad de Ibarra es de \$ 15 dólares a una distancia de 1.5 horas.

2.5.2.5. Servicios de maquinaria agrícola

Los proveedores de servicio dentro del ámbito de maquinaria agrícola tienen tarifas fijas es así que el alquiler de un tractor es de \$ 20 dólares la hora.

2.5.2.6. Proveedores de asistencia técnica

La parroquia la Carolina conformada por 16 comunidades, 3 comunas, cuenta con el apoyo de varias instituciones públicas y privadas encargadas de facilitar apoyo a los habitantes, y por ende a la asociación agropecuaria de la cuenca del río mira “Aroma de café”. Se ha identificado a varios otros

actores presentes en el territorio. Hay instituciones estatales y ONG'S que realizan ciertas actividades, y las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y políticas que trabajan como servicios de apoyo son principalmente:

a.- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)

El proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible, CADERS, como parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, está encargado de promover la actividad agropecuaria, a través de técnicos que brindan asesoría gratuita a los productores de la asociación Aroma De Café ya sea en materia de utilización de fertilizantes, uso de mejores variedades de café, entre sus principales objetivos está el "promover el desarrollo rural sostenible para garantizar la soberanía alimentaria. Dar soluciones integrales a la estructura caduca del campo, mediante el impulso asociativo de los productores en pequeña escala, para lograr la transformación y la movilidad de los productos agropecuarios".³ Además:

Los actores indirectos que se encuentran presente dentro de la parroquia además son:

Organizaciones Estatales y Organizaciones gubernamentales

- Gobierno Parroquial de La Carolina
- Ilustre Municipio de Ibarra (I.M.I.)
- Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Ibarra (EMAPA - I)
- EMELNORTE (Empresa Eléctrica)
- Gobierno Provincial de Imbabura (G.P.I.)
- Red Educativa Autónoma Rural de Parambas (R.E.A.R - P.)
- Tenencia Política
- Consejo Nacional de Telecomunicaciones (C.N.T.)
- Unidad de Policía Comunitaria (U.P.C.)
- Sub. Centro de Salud
- Cuerpo de Bomberos de Ibarra (Central Integrada 911)

³ MAGAP - CADERS

- Grupo Especializado en Materia Anti narcótica (G.E.M.A)

Ministerios del Estado:

- Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)
- Ministerio de Salud Pública (MSP)
- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Educación
- Ministerio de Obras Públicas

Organizaciones no - gubernamentales

En cuanto a las ONG`S el trabajo es más focalizado, no se extiende a toda la parroquia donde se asienta la comunidad. No son muy conocidas por la población sino más bien por los grupos con quienes trabajan.

- Visión Mundial del Ecuador
- Corporación de Desarrollo de Área “Cuenca del Río Mira”
- Fundación “Golondrinas”
- Fundación “Dos Hemisferios” (MÉDICA)
- Fundación “Nikao” (SISTEMAS DE AGUA DESARROLLO COMUNITARIO)
- Asociación “San Pedro” (DESARROLLO COMUNITARIO)
- Asociación de Desarrollo Comunitario “El Progreso”
- Iglesia Católica
- Iglesia Evangélica
- Iglesia “Voz de Aclamación”
- Iglesia Adventista

2.5.3. RELACIÓN ENTRE LOS ACTORES.

Dentro de la cadena productiva de café intervienen diferentes actores privados como lo señalamos anteriormente cada uno desarrollando actividades individuales, desde la pre-producción hasta el consumo donde destacan entre los actores indirectos los proveedores de insumos (semillas, plantas), los proveedores de crédito y asistencia técnica, la dotación de este último particularmente brindado por entidades gubernamentales como el Gobierno Provincial de Imbabura y por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dentro de este ámbito se puede destacar que los actores con liderazgo y que se encuentran organizados y legalmente registrados son particularmente los actores de la producción, pequeños y medianos caficultores agrupados dentro de la Asociación "Aroma de Café" con el objetivo de trabajar conjuntamente en el ámbito de la producción es decir que exista el apoyo de los productores dentro del campo de la dotación de información para proteger su producción ya sea de plagas, enfermedades, clima, etc.

2.5.4. APROXIMACIÓN A LA CADENA PRODUCTIVA (GRÁFICAMENTE)



*Investigación:(CADERS-MAGAP)

*Capacitación (MAGAP)

*Proveedores de insumo (EQUAQUÍMICA)

Gráfico8.- Cadena Productiva del Café “Asociación Aroma de Café”

Elaboración: Autores

CAPITULO III.

3. IDENTIFICACIÓN DE NUDOS CRÍTICOS DENTRO DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CAFÉ

3.1. PRODUCCIÓN.

3.1.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1.1.1. Características agronómicas.- El cafeto, como cualquier otra especie vegetal, recibe influencias de forma determinante del medioambiente lo que se evidencia en su comportamiento. La planta requiere de unas condiciones ambientales y ecológicas adecuadas para poder manifestar su potencial genético en términos de su desarrollo, crecimiento y fructificación.

La preferencia de una variedad u otra al momento de iniciar un programa de siembras, depende de factores importantes que es necesario tener en cuenta como disponibilidad de recursos económicos, oferta de mano de obra, oferta ambiental, disponibilidad de asesoría tecnológica y destino de la producción u orientación del mercado. Para determinar estos parámetros se trabajó con la información obtenida de la *Encuesta de Producción y Comercialización* realizada a los 105 socios productores de café de la “Asociación Aroma de Café” ubicada en la parroquia La Carolina.

La descripción de variedad a sembrar, el manejo de tejido o sistema de poda, el manejo de sombra y las cortinas rompe vientos (cuando el viento se vuelve factor limitante para el cultivo del cafeto). La altitud es el factor determinante para la selección del cultivo son las denominadas características agronómicas las cuales se describirán a continuación:

Tipo de Suelo.- La Parroquia La Carolina cuenta con diferentes tipos de suelo con condiciones favorables para la agricultura, cultivo de varios productos entre los cuales se considera al café como un producto con un gran potencial, así como para el uso pecuario y el forestal, el 75% de sus suelos está constituido por laderas, y cuencas no muy profundas regadas con varios ríos entre ellos considerado uno de sus principales la cuenca del Rio Mira que separa Guallupe La carolina de la provincia del Carchi, los ríos Guallupe y San Pedro,

Los suelos para el establecimiento de cafetales deben ser fértiles, profundos, de buen desagüe, preferiblemente de arcillosos a sueltos y arenosos, ya que estos últimos retienen poca humedad y la pierden más rápidamente. El pH adecuado para el crecimiento del cafeto fluctúa entre 5.5 a 6.5 en la

escala. (Monroig). Los suelos de la parroquia cuentan con dichas condiciones haciéndola muy factible el cultivo del café.

PRODUCCION (PRODUCTO)	AGRICOLA COMUNIDADES PRODUCEN	DONDE SE
<i>Café (nacional, arábigo caturra)</i>	San Pedro, Rocafuerte	
Caña suave	San Pedro, Collapi, Peña Negra, Rocafuerte	
Maíz (morochó)	Todas	
Fréjol (negro, canario, calima)	Todas	
Piña	Limonal	
Limón	Rocafuerte, Limonal	
Naranja	San Pedro, Collapi, Rocafuerte, Urbina	
Plátano	San Pedro, Collapi, Rocafuerte	
Guayaba	San Pedro, Collapi, Rocafuerte	
Papaya	San Pedro, Collapi, Rocafuerte	
Yuca	Todas	
Tomate de árbol	San Pedro, Collapi, Urbina	

Cuadro 4.- Productos agrícolas siembran en La Parroquia La Carolina

Fuente: Plan de Desarrollo de la Parroquia la Carolina

Elaboración: Autores

En la parroquia La Carolina en un 68% de los pobladores que se dedican a la agricultura se dedican al cultivo de productos de ciclo corto que van desde 3-6 meses.

PRODUCCIÓN FORESTAL	COMUNIDADES DONDE SE PRODUCEN
Cedro	Urbina
Pento	San Pedro, Collapi
Castaño	San Pedro, Collapi
Chimbuso	San Pedro, Collapi

Cuadro 5.- Productos Forestales de la Parroquia La Carolina

Fuente: Plan de Desarrollo de la Parroquia la Carolina

Elaboración: Autores

La potencialidad de la parroquia La Carolina debido a tener varios techos climáticos le permite también tener varios productos forestales entre los principales el cedro y el penco.

PRODUCCIÓN DE PASTOS	DE VARIEDAD ANIMAL	SITIOS DE SIEMBRA
Dalis	Ganado Bovino	Rocafuerte, Peña Negra
Precaria	Ganado Ovino, caballar	San Pedro, Urbina
Gramalote	Ganado Ovino, caballar, cuyes	Todas la parroquias
Nicae	Todos	Todas la parroquias

Cuadro 6.- Producción de pastos en la parroquia La Carolina

Fuente: Plan de Desarrollo de la Parroquia la Carolina

Elaboración: Autores

La actividad ganadera se la realiza en las comunidades ubicadas en la parte del páramo de las comunidades como lo son El Puerto, Urbina, Imbiola, Cercado; Corazón de San Jerónimo y el Milagro. En estas comunidades se desarrolla la producción de pastos, como actividad complementaria a la crianza de ganado vacuno, caballar.

La crianza de animales domésticos (gallinas, patos, cerdos, cuyes), es una producción destinada al consumo familiar, pero son muy pocas las familias que destinan tiempo a la producción de animales domésticos.

Vientos.- Los vientos promedios son del orden de 7m/s como máximo de 3.5 m/s, como mínimos, determina la potencialidad de la misma para el cultivo y el desarrollo del café, puesto que los vientos fuertes y frecuentes no son favorables para el desarrollo del cafeto ya que su acción resecadora hace que se intensifique la transpiración. Esto causa una deshidratación en las hojas de la planta y puede ocasionar su caída. El movimiento causado por vientos prolongados sobre los cafetos forma un hueco en la sección del suelo próxima a tronco del arbusto, lesionándolo y causando rotura de raíces. Esto hace que los árboles pierdan anclaje y área de absorción por agua y nutrimentos, además de aumentar las posibilidades del ataque de enfermedades.

Otro efecto causado por el viento en época de cosecha es que el roce continuo entre las ramas laterales donde se produce el café causa el desprendimiento tanto de granos verdes como maduros ocasionando pérdida de frutos. De igual forma, los vientos fuertes parten las ramas del cafeto especialmente cuando la producción es abundante.

Los rompe vientos deben formarse de plantas tolerantes a éstos, preferiblemente de crecimiento columnar y que no sean hospederas de plagas del cafeto. Las plantas usadas deben crecer a diferentes alturas para proteger bien el cafetal. La distancia de siembra entre barreras rompe-vientos dependerá de la inclinación del terreno y la altura de las plantas usadas.

Tenencia del suelo.- El minifundio es predominante en la parroquia La Carolina, el 18,1% disponen menos de una hectárea la cual la destina al cultivo de café en su gran mayoría, el 57,1% de los socios de la Asociación Aroma de café mantiene de una a tres hectáreas las mismas las dedica al cultivo de café y el 24,8% mantiene más de 3 hectáreas y las destina al cultivo de café.

Así también el cinco % de los socios mantienen entre 1 y 3 hectáreas, de las cuales destinan una hectárea al cultivo de café, el 30% tiene en su poder más de tres hectáreas y solo destinan entre 1 a tres hectáreas al cultivo de café.

El 80% de los socios combina el cultivo de café con productos de ciclo corto como: el frejol, el limón, y otros frutales a su vez estos sirven para darle sombra al café y de rompe viento.

El 30% de los socios mantienen tierras arrendadas a pobladores que por circunstancias económicas han migrado a las grandes ciudades en gran porcentaje a Ibarra y Quito.

3.1.1.2. Época de siembra y riego.- El cafeto es un cultivo de ciclo económico prolongado (por más de 50 años), con las condiciones y manejos adecuados, considerando también que a partir de cafetales de 10 años (cafetales viejos o maduros) comienza su decremento productivo bajando su productividad entre un 10-20%. En condiciones de selva la siembra del plantón debe coincidir con el inicio de las precipitaciones.

Las precipitaciones en la parroquia La Carolina se distribuyen de manera uniforme en la mayor parte del año, son los meses de marzo y agosto los meses de mayores precipitaciones que varían entre 1000 y 2000 mm, con humedad relativa entre el 70 y 90%, sin embargo es pertinente establecer según él (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología), que se está teniendo una época climática atípica por lo que los miembros de la asociación mantienen sus dudas de los periodos de siembra, aun así son estos meses los escogidos por los productores para la siembra de sus cafetos café arábigo, robusta, Caturra Bourbon, Colombia, estas últimas variedades mejoradas para el control de diferentes plagas y enfermedades. Cabe mencionar, que la fenología del cultivo de café depende de los factores climáticos, especialmente de la precipitación, por lo tanto un adelanto o retraso de la época lluviosa provoca un adelanto o retraso de la época de cosecha o incluso la pérdida de la cosecha.

3.1.1.3. Producción de plántulas y distancia de siembra.- En la parroquia la Carolina el 68% de los socios producen sus propias plántulas, es decir que tienen sus propios viveros, mientras que el restante consiguen sus planta de siembra en algunos casos comprando a los mismos socios quienes les proveen y se ha convertido para algunos en una fuente de ingresos adicional, y otro porcentaje compra en viveros dedicados a esta actividad.

En la asociación Aroma de café se siembran variedades como arábigo, robusta, Caturra Bourbon, Colombia.

Según el estudio técnico de (CORPORACION ECUATORIANA DE CAFETALERAS Y CAFETALEROS):

“En el establecimiento de plantaciones de café arábico se emplean menores distancias de siembra en comparación con el café robusta; cultivares de porte bajo como Caturra y Pacas

deben ser plantados con distancias reducidas, y variedades de porte alto como Bourbon y Típica, que necesitan mayor espacio para su desarrollo, deben ser instaladas a mayores distanciamientos.

Para las condiciones de la Caficultura Ecuatoriana, y dentro del esquema de Manejo Tecnificado, se recomienda utilizar densidades que fluctúen entre las 3,333 a 4,500 plantas por hectárea.”

Tabla 6.- Técnicas Modernas determinan los mejores distanciamientos para siembra de café.

VARIEDAD		DISTANCIA ENTRE PLANTAS	DISTANCIA ENTRE SURCOS	SIEMBRA EN CUADRO	SIEMBRA EN TRIÁNGULO
PORTE CATURRA, PACAS	BAJO:	1.40	1.50	4.761	5.452
		1.50	1.50	4.444	5.088
		1.40	1.60	4.464	5.111
		1.40	1.70	4.201	4.810
		1.50	1.70	3.921	4.490
		1.60	1.70	3.676	4.209
PORTE ALTO: TÍPICA, BORBÓN		1.60	1.80	3.472	3.975
		1.60	2.00	3.125	3.578
		1.70	1.80	3.268	3.741
		1.70	2.00	2.941	3.367
		1.80	1.80	3.086	3.534
		1.80	2.00	2.777	3.180
		1.90	1.90	2.770	3.171
		1.90	2.00	2.631	3.013
		2.00	2.00	2.500	2.862

Fuente: CORECAF

Elaboración: Los Autores

En el caso específico de la parroquia La Carolina se siembra un promedio de 3500 a 4000 plantas sembradas por hectárea, considerando la experiencia de los socios, las condiciones del suelo y la variedad. Así la distancia promedio va de 1.50 a 2.00 metros.

3.1.1.4. Sistema de fertilización.- El deficiente manejo del suelo en estas zonas cafetaleras es uno de los problemas que impide la tecnificación del cultivo, esto ha acentuado los problemas de erosión, la pérdida de fertilidad, incrementado la presencia de plagas y enfermedades, y se han alterado los ciclos hídricos y la reducción de la diversidad biológica (Echeverri). El agotamiento de los suelos por pérdida de su espesor o de sus nutrientes naturales, ha incrementado el sistema de cultivo con alta dependencia de los fertilizantes químicos, costosos y con la consecuente esterilización del suelo. El mantenimiento de la fertilidad natural y su enriquecimiento mediante procesos naturales biológicos, es una de las formas de reducir los costos de fertilización.

Los socios de Aroma de Café realizan el primer abonamiento entre dos y cuatro meses después del trasplante al campo definitivo. Se fracciona las dosis determinadas en dos aplicaciones al año en intervalos semestrales.

A partir del segundo año de la época de producción, el abonamiento básico debe ser siempre efectuado al inicio del periodo lluvioso.

En la Asociación Aroma de Café el uso de urea es de 88.6%, mientras un 11.4% no utilizan urea, técnicos del MAGAP a partir del año 2012 dictan cursos a los socios (caldos minerales⁴).

El 15 % del total de miembros de la asociación aroma de café, además de los fertilizantes mencionados anteriormente también utilizan fertilizantes de algunas casas comerciales entre las más comunes el uso de agroquímicos de la Empresa ECUAQUÍMICA S.A., generando que el costo de su producción se

⁴ En el enfoque de la agricultura orgánica, los caldos minerales son abonos orgánicos la fertilización va dirigida a enriquecer el suelo, restituir los nutrientes extraídos por las cosechas, los nutrientes perdidos por arrastre de la escorrentía superficial y sub superficial y corregir carencias del suelo. Esto se logra aumentando la materia orgánica del suelo y favoreciendo la vida macro y microbiológica del mismo.

incremente. El 79.5% de los socios utiliza caldos minerales en sus diferentes cultivos, lo cual beneficia en la disminución del costo de producción y la salud de los consumidores finales.

Es importante destacar también el uso de abonos orgánicos dotados por una empresa de engorde y producción de carne de cerdo, algunos campesinos consumen este estiércol con la finalidad de abonar sus plantaciones de cultivos de ciclo corto y largo.

La periodicidad con que realizan las fumigaciones es de 6 meses el 45 %, mientras que el 30% lo hacen cada 8 a 12 meses, los socios que realizan este tipo fumigación más frecuente son aquellos con mayores ingresos.

3.1.1.6. Manejo de malezas.- La proliferación de malas hierbas en los cafetales contribuyen a su deterioro y muerte de ramas y semillas, favoreciendo al “paloteo” (caída general de hojas). Además sirven como hospedero de plagas y enfermedades, aparte de competir por los nutrientes y agua, disminuyendo las cosechas hasta en un 40% por lo que es importante realizar su limpieza. En esta actividad se distingue: deshierbo manual y deshierbo químico.

La asociación Aroma de Café mantiene un convenio con Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), del programa CADERS el cual le proporciona maquinaria para la preparación del terrero se incluye dentro de maquinaria a las moto guadañas y a la utilización de tractor por lo cual cada socio paga al año 200 dólares, por lo cual el 45% de los socios realiza el manejo de malezas con maquinaria.

La periodicidad es trimestral de un 80%, mientras que el restante lo realiza de manera semestral, el 75% de la utilización de la mano de obra es familiar, es decir, que la producción del cafetal y otros productos adicionales es una actividad familiar.

3.1.2. PLAGAS Y ENFERMEDADES.-

3.1.2.1. Plagas.- Uno de los principales problemas que debe luchar el caficultor es luchar contra las plagas y enfermedades resultado de una inadecuado tratamiento, así como los cambios climáticos que las hacen más propensas. Entre las principales plagas tenemos:

- **BROCA DEL CAFÉ.-** Es un gorgojito de color negro, que vive generalmente dentro del grano y si sale es para atacar los granos sanos (Agraria, n.d.). Ataca directamente a la productividad y a la calidad, la misma es transmitida ya sea por los seres humanos, en

herramientas inclusive en la ropa cuando transita por los cafetales. En la asociación se han presentado casos aislados de este tipo de plaga de uno%.

- **CONTROL:** Se debe manejar adecuadamente la sombra ya que facilita su proliferación. Realizar labores de raspa, repase y recojo de los granos que han quedado después de la cosecha, quemándolas de inmediato, para disminuir los daños en la siguiente cosecha (Agraria, n.d.). En muchos casos es también un aspecto cultural la misma se puede disminuir si se recolecta el fruto en tiempo de maduración u controles naturales como la utilización de avispas y de hongos.
- **MINADOR DE HOJA.-** (*Leucoptera coffeella*) Mini lepidóptero, ^v cuyas larvas afectan a la hoja, causan fuertes defoliaciones, tanto para cafetales con sombra y expuestos al sol con mayor intensidad en época seca (Agraria, n.d.). Es de consideración causa la defoliación de la hoja, obligando al mayor uso de insecticidas y pesticidas. En la asociación se han presentado casos aislados de este tipo de plaga de dos%.
- **CONTROL.-** Se utilizan insecticidas que penetran hasta las galerías practicada por las larvas. Se puede citar a: Roxión, a razón de 5.0 cc/ litros de agua, Dipterex a razón de 1 por mil, es decir 100 cmm3 en 100 litros d agua. Adicional se debe considerar que existen depredadores naturales el neuroptera *Crysopa* sp. y las avispas *Polistes* y *Polibia*, así como varios parasitoides, como *Closterocerus coffeellae*, *Horismenus* sp. y *Tetrastichus*, entre otros.
- **NEMATODOS:** Son pequeños gusanos, los más comunes en los cafetos por su agresividad son: (*Meloidogyne exigua* goeld; *Rodopholus similis* cobb, y el *Pratylenchus coffeae* Zimm). (Agraria, n.d.). En la asociación se han presentado casos aislados de este tipo de plaga de uno%.
- **CONTROL.-** Para evitar su diseminación, se debe utilizar plántulas que estén libres de esta plaga. El contenido de materia orgánica, se debe mantener en niveles de 2 a 4 % debido a que esta materia orgánica alberga a una serie de microorganismos.

En la actualidad debido al asesoramiento de los técnicos del MAGAP, incluido el preparativo de las tierras para su siembra tenemos que los casos identificados contagiados con plagas son aislados y relativamente bajos no más del cuatro%.

3.1.2.2. Enfermedades – Uno de los problemas que mantiene la Asociación es el contagio de sus plantaciones de enfermedades entre las más comunes tenemos:

- **ROYA AMARILLA.-** Ataca principalmente a las hojas se manifiesta con la formación de manchas translucidas en la cara superior que se tornan oscuras y después marrones. Estas manchas se necrosifican, y al expandirse se unen entre si y toman forma irregular. Una hoja sana del cafeto permanece inserta en la rama de 14 a 16 meses, mientras una afectada se desprende de 3 a 4 meses. En la cara inferior de la hoja aparece el inóculo de este patógeno, constituido por esporas de diferentes edades y de color amarillo rojizo, fácilmente diseminado por el hombre, viento lluvia, insectos y otros elementos (Agraria, n.d.). Causa una baja de la producción de ocho a uno. El tres % de los socios de Aroma de Café ha presentado esta enfermedad en el período de producción de sus cultivos, esto conlleva el incremento del presupuesto (fertilizantes, caldos minerales, urea, mano de obra etc.) para el mantenimiento.

CONTROL: Se debe proporcionar a la plantación mayor luminosidad y ventilación, mediante podas y raleos de los árboles, deshierbo oportuno y fertilizar en época y dosis adecuadas. Así se debe considerar el cultivo de variedades con mayor resistencia: Castillo, borbón, típica Maragogipe y caturra. (Agraria, n.d.).

- **ARAÑERO O MOHO DE HILACHAS:** (*Pellicularia kleroga* cook).- Presenta hojas arrugadas, negras y muertas, sostenidos por hilos negros y finos, parecida a una telaraña. La muerte de las hojas se debe a la penetración del hongo en los tejidos foliares. Se desarrolla en ambientes muy húmedos y falta de luz solar, razón por la cual el hongo se localiza en el lado inferior de las ramas y de las hojas (Agraria, n.d.). Es severa en época de lluvia y en cafetales altamente sombreadas. La presencia de esta enfermedad dentro de la Asociación maneja un porcentaje relativamente bajo del uno %, de igual forma conlleva el incremento del presupuesto para la mantención de la plantación.

CONTROL: Se recomienda el recojo y quema de las hojas enfermas y el raleo de sombra, a fin de proveer a la plantación de más iluminación y aireación. En caso de un ataque severo, pulverizar con cualquier fungicida cúprico, o caldo bórdales al 1%. También se tienen buenos resultados con la aplicación de arseniato de plomo en dosis de 700 g para 200 litros de agua (1 cilindro) agregando 100 cm³ de adherente.

- **LA MANCHA DE HIERRO.-** Es una de las enfermedades más comunes y destructivas que tiene el cultivo de café es causada por el hongo *Cercospora coffeicola*. Afecta el cafeto durante todos sus estados de desarrollo, desde las hojas cotiledonares hasta los frutos. Se

caracteriza porque son pequeñas manchas circulares de color pardo claro o marrón rojizo. Los cafetales a plena exposición y mal fertilizados son los más susceptibles. El nivel de contagio en la Asociación Aroma de Café es del dos %, es bajo considerando los datos presentados.

CONTROL.- Se debe mantener y manejar un buen manejo de sombra, fertilización de suelo, usar caldos minerales, control de malezas, usar compuestos a base de cobre. Adicional mantener un buen manejo de malezas.

- **OJO DE GALLO.-** (*Mycena citricolor*) Ataca a las hojas, fruto y tallos tiernos de la planta; aparece en forma de manchas circulares oscuras en un inicio, se tornan más claras a medida que envejecen y se produce el desprendimiento del tejido muerto, dejando perforaciones en las hojas. Se origina en épocas lluviosas originando fuertes bajas de producción (Agraria, n.d.). El nivel de contagio en la Asociación Aroma de Café es del dos %, es bajo considerando los datos presentados.

CONTROL: Se consigue con la acción combinada de prácticas culturales (manejo de malezas, luminosidad, podas) y aplicación de fungicidas.

Considerando los datos presentados anteriormente que el mal de hilachas contagia al uno % de los socios de Aroma de café, la mancha de hierro el dos % y la roya el tres% y el ojo de gallo el 2%, considerando que son 105 socios, aproximadamente son 8 socios que han tenido inconvenientes con estas enfermedades, si bien el MAGAP a través del CADERS, mantiene capacitaciones periódicas respecto a siembra, cosecha y prevención de enfermedades y plagas (caldos naturales); éste programa se inició a partir del año 2012, en él mismo se evidencia la desconfianza por parte de la población, generando poco interés en el mismo.

La falta de interés en los cursos dictados evidencia que el 54,88% de los socios no saben diferenciar las enfermedades, ni las plagas que afectan a la planta de café, influye el hecho de que la asociación no se ha visto inmersa en un contagio masivo de las plantaciones de café. Y el 40.18% no respondió a la pregunta. Indicando que existe un alto porcentaje de desconocimiento.

3.1.3. RENDIMIENTO

3.2.3.1. Cosecha y pos cosecha.- Las plantas del café normalmente y según su tratamiento comienza a producir a partir de los 18 meses y se desarrolla en su totalidad a los 24 meses, entre este período de tiempo los miembros de la asociación aroma de café, han aprovechado los espacios entre hileras para poder combinar sus plantaciones con otros cultivos como son el frejol, la naranjilla, el plátano, yuca y frutales como la naranjilla, el plátano, el tomate de riñón. El 100% de los socios mantiene esta práctica con la finalidad de generar ingresos extras, tener cultivos adicionales permite mejorar la calidad del café puesto que sirve en algunos casos de romper-vientos.

El cultivo que se siembra con mayor frecuencia entre los socios es el frejol este cultivo de ciclo corto lo siembra el 43,8 %, mientras que el cultivo que se siembra con menor frecuencia es la papaya con el uno %. En algunos casos estos cultivos de ciclo corto no son sembrados, si no que crecen como pasto, lo cual habla de la fertilidad y el gran potencial agrícola que mantienen esta zona.

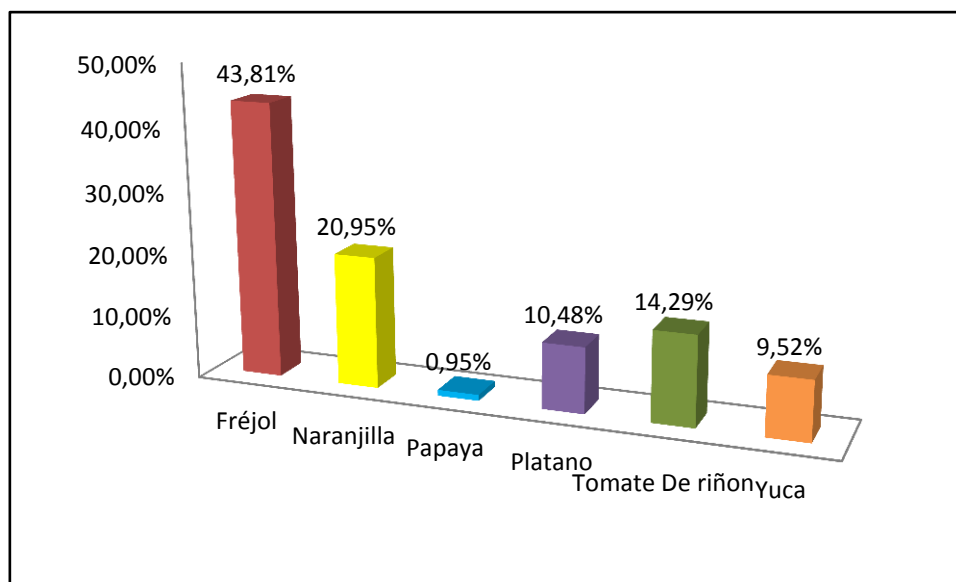


Gráfico9.- Siembra de cultivos complementarios al café

Fuente.- Encuesta Producción y Comercialización del café.

Elaboración: Autores.

La asociación realiza la cosecha mediante la técnica manual de pepiteo (cosechar únicamente las cerezas maduras y sin dañar las yemas ubicadas en los nudos de fructificación). Al realizar la cosecha manera manual permite determinar la calidad del producto (café), esta misma técnica conlleva el incremento de los costos (mano de obra, capital), si contemplamos que para más del 50% la producción de café es una actividad familiar y que el promedio familiar es de 5 hijos, por lo mismo está implícito la ayuda de los niños y jóvenes en esta actividad.

La primera cosecha se la realiza a los 18 meses a 24 meses dependiendo del clima, mantenimiento, de la plantación. Considerando la época de cosecha, el clima, el suelo, de la edad de los cafetales y variedad sembrada se puede realizar de dos a tres cosechas, el estado de madures de los frutos determinara su aroma, su calidad resulta profundamente influida por la forma en que se cosechan y benefician los frutos, puesto que cuanto más maduros sean los frutos cuando sea su cosecha el grano se beneficia (color rojo oscuro).

La época de cosecha debe ser precisa ya que desafortunadamente el café arábigo, tiene la desventaja de tirar su fruto después de que ha madurado demasiado.

DESPULPADO.- Las bayas contiene una capa fina, carne mucilagínosa, una capa y capas de cascara de plata alrededor de las semillas, todo lo cual se debe eliminar antes de envirase al mercado. El programa del MAGAP, CADERS mantiene un programa con la finalidad de mejorar el proceso productivo, por lo mismo mantiene charlas con los socios, al igual que facilitaron maquinas manuales despulpadoras.

No todos los socios seleccionan su café para ser despulpado el 31%, mientras el 68% si realiza este proceso. Considerando al 68%, es decir, que de 105 socios 71 socios seleccionan su café para ser despulpado, de éstos 71 socios el 80% lo realiza mediante la vía húmeda mientras que el 20% lo realizan mediante la vía seca. Cada vez son menos los socios que realizan la transformación del café mediante la vía húmeda, en esto contribuye el programa de CADERS del MAGAP, con charlas informativas sobre los beneficios por la vía húmeda.

La cosecha selectiva se la realiza manualmente con la finalidad de evitar la destrucción de las yemas ubicadas en los nudos de las ramas.

El boyado comprende sumergir las cerezas del café en tanques de agua para la eliminación de impurezas que floten en él mismo.

Existen dos métodos para el procesado: el seco y el húmedo. El primero se utiliza en la mayoría de las regiones productoras de café actualmente en todo el mundo, especialmente para la variedad robusta. El sistema de beneficio en seco aún se emplea extensamente, pero se está sustituyendo gradualmente en aquellas localidades donde hay disponible suficiente agua. (“Agricultura. El cultivo del café. 3a parte.” n.d.).



Gráfico10.- Beneficio del Café por la vía húmeda

Fuente.- COFENAC, Influencia de métodos de beneficio sobre la calidad organoléptica del café arábigo, 2010, pág. 3

Elaboración: Autores

El despulpado consiste en la eliminación de la cascara y parte de la pulpa, en La carolina el 60% de los socios realizan el despulpado mediante maquinas despulpadoras, cuando la cereza es seleccionada en su estado óptimo facilita la acción del despulpado, lo cual permite la realización del despulpado sin mayor utilización de agua a este proceso se lo conoce como *despulpado en seco*.

De preferencia se utiliza una despulpadora de menor tamaño para pasar los granos de menor tamaño, ya que de otra manera se perdería, es importante tener en cuenta que durante la cosecha la despulpadora debe ser calibrada varias veces, el dejar del lado esta observación conlleva los siguientes

daños; granos mordidos, granos trillados, granos aplastados, granos parcialmente despulpados, granos que se pasan a la pulpa y granos que pasan sin trillar, disminuyendo la calidad del grano y su precio. (Técnico & Reyes, 2010). Estos granos se consideran como defectos físicos en el análisis de caracterización física.

Los granos de color rojo maduro se deben despulpar dentro del término de 24 horas después de la cosecha, para no tener sobrecalentamiento y el manchado del fruto por la pulpa en putrefacción dentro de la Asociación Aroma de Café destinan 30 horas promedio para realizar dicha actividad. Mientras que los frutos que tienen un aspecto de color verde no se despulpan de la mejor manera y están supeditadas a daños.

El principal requisito para el beneficio del *café en húmedo*, es abundante agua, La parroquia La Carolina mantiene precipitaciones los meses de marzo y agosto y están rodeados de los ríos Gualupe y San Pedro, aumentan el caudal del río Mira.

FERMENTACIÓN.- Los tanques en las que se realizan esta fase son depósitos grandes los mismos que pueden ser de cemento en éste caso de madera, con una inclinación ligera en el extremo de la salida se le puede adaptar para que exista un movimiento continuo de agua con la finalidad de lavar periódicamente al café. La fermentación se realiza en un periodo de tiempo de 24 a 36 horas, al terminar adquiere un olor a vinagre.(Técnico & Reyes, 2010)

La finalidad de la fermentación es para eliminar la pulpa que se adhiere a las cubiertas de los granos. Estos se ponen en los tanques a una profundidad de más o menos 50 a 75 cm y deben permanecer ahí hasta que ya no sean pegajosos al tacto. La fermentación ordinariamente se completa en 18 a 24 horas, pero puede requerir hasta 80 horas donde la temperatura del aire es baja y la altitud es elevada.(Técnico & Reyes, 2010). El tiempo de fermentación varía de acuerdo a las condiciones climáticas, y el tiempo de cosecha de la cereza. Así mismo una vez establecida el tiempo de fermentación no se debe permitir que los granos permanezcan en los tanques más de lo necesario, puesto que pueden desarrollar un sabor avinagrado si se sobre-fermentan. Los granos maduros pueden requerir tan sólo unas 12 horas para completar la fermentación. Antes de secarse, los granos se lavan concienzudamente, para que queden tan limpios como sea posible. Esto se puede realizar en bateas o en lavadoras mecánicas.

LAVADO.- El lavado se lo realiza con la finalidad de eliminar todo el mucilago y sustancias solubles que se puedan dar durante la fermentación. En el caso de los cafés fermentados naturalmente se requiere 40 litros de agua por cada kilo de café pergamino seco. (Técnico & Reyes, 2010), se debe tener en cuenta que en el café no queden restos de mucílago impregnados al pergamino.

Los granos de café se refriegan hasta que queden completamente limpios, el lavado puede realizarse en tanques tina o de fermentación, recipientes, canalones, estos irán de acuerdo al volumen de producción.

Un aspecto importante debe ser el uso de agua limpia para garantizar la calidad del producto, el agua con sedimentos, así como el agua reciclada pueden dejar gustos terrosos y otros sabores no agradables al gusto.

El momento adecuado es cuando al frotar un puñado de granos, se aprecia un sonido similar al que producen las piedras y al lavarlos el pergamino queda áspero y limpio.

La etapa del lavado determinara la calidad de producto, siempre y cuando se prosiga con un buen secado.

SECADO: Tiene como objetivo disminuir la humedad del grano hasta llegar al 10-12.5%, esto evitará los ataques de hongos o adquirir olores y sabores indeseables (Técnico & Reyes, 2010). Esta etapa se la puede realizar de manera natural mediante la utilización del calor del sol, éste secado se lo realiza en tendales y patios de cemento, entablillados de madera, zarandas de plástico o mallas metálicas y en marquesinas, o artificial utilizando maquinas secadoras o las dos métodos combinados, secando dos días al sol y terminando a máquina. El secado al sol se hace en patios de cemento.

El secado natural permite lograr mayor calidad siempre y cuando no exista un re-humedecimiento durante el secado, para evitar esta situación se debe cubrir con lonas en caso de lluvias, el secado debe ser lo más uniforme posible; para ello se debe exponer los granos al sol en una capa fina de 3 a 5 centímetros de espesor, dependiendo de la intensidad del sol se debe remover dicha capa de 3 a 4 veces al día con la finalidad de obtener uniformidad y maximizar el tiempo para el secado. El tiempo de secado dependerá de las condiciones climáticas de la región, en la parroquia La Carolina se mantiene los meses calurosos de septiembre a febrero, lo cual le permite tener condiciones favorables para el secado, del espesor de la capa, por cada quintal de café seco se necesita de 1.0 metros cuadrados de superficie de patio de secado (Técnico & Reyes, 2010). Para dicho secado se debe contar con las condiciones climáticas, espacio necesario, tiempo y mano de obra

El tiempo del secado al sol depende de las condiciones climáticas de la región, del espesor de la capa de café y de la frecuencia con la que se remueva el grano. El café pergamino para secarse requiere de 40-50 horas de sol, o en promedio de ocho a diez días dependiendo de las condiciones climáticas.

(Técnico & Reyes, 2010). No se debe permitir la combinación de café totalmente seco con café no secado totalmente, puesto que generaría que el café se contamine y adquiriera olores desagradables y son más propensos a contraer hongos debido al café que no estaba seco completamente

Se utilizan dos métodos de secado, el secado al sol o el secado mecánico por medio de aire caliente. Este tipo de secado se recomienda en fincas con altos niveles de productividad y en zonas donde las condiciones climáticas no son las adecuadas. Este tipo de secado constituye una inversión en secadores rotatorios. Se pasa una corriente de aire caliente de 80 a 85°C sobre los granos húmedos, durante las primeras horas, después de lo cual se mantiene una temperatura de 75 ° C, el secado se completa de 20 a 24 horas. Algunas fábricas prefieren combinar los dos métodos; los granos se extienden al sol por unos cuantos días y el proceso se completa en una secadora mecánica. En el caso de la parroquia La Carolina el 100% de los socios utilizan el secado natural.

POS COSECHA.- La compostura en café, debe de tener condiciones higiénicas, para no afectar la calidad en taza del café, por lo que es importante implementar una buena instalación donde se procese la pulpa, para poder eliminar los malos olores que libera la descomposición. Y así también obtener abonos orgánicos, para el abonamiento del café.

El almacenamiento se debe realizarlos en lugares higiénicos, los mismos que deben tener un revestimiento de madera, el almacenamiento se lo realiza en lugares no adecuados para el fin, puesto que las bodegas de casa socio lo establecen en el cemento sin revestirla de madera que separe del suelo con unos 10 centímetros de altura, la misma que no deben estar expuestas a humedad o corrientes de aire, esto determina que el producto tenga un alto riesgo de contagio de hongos.

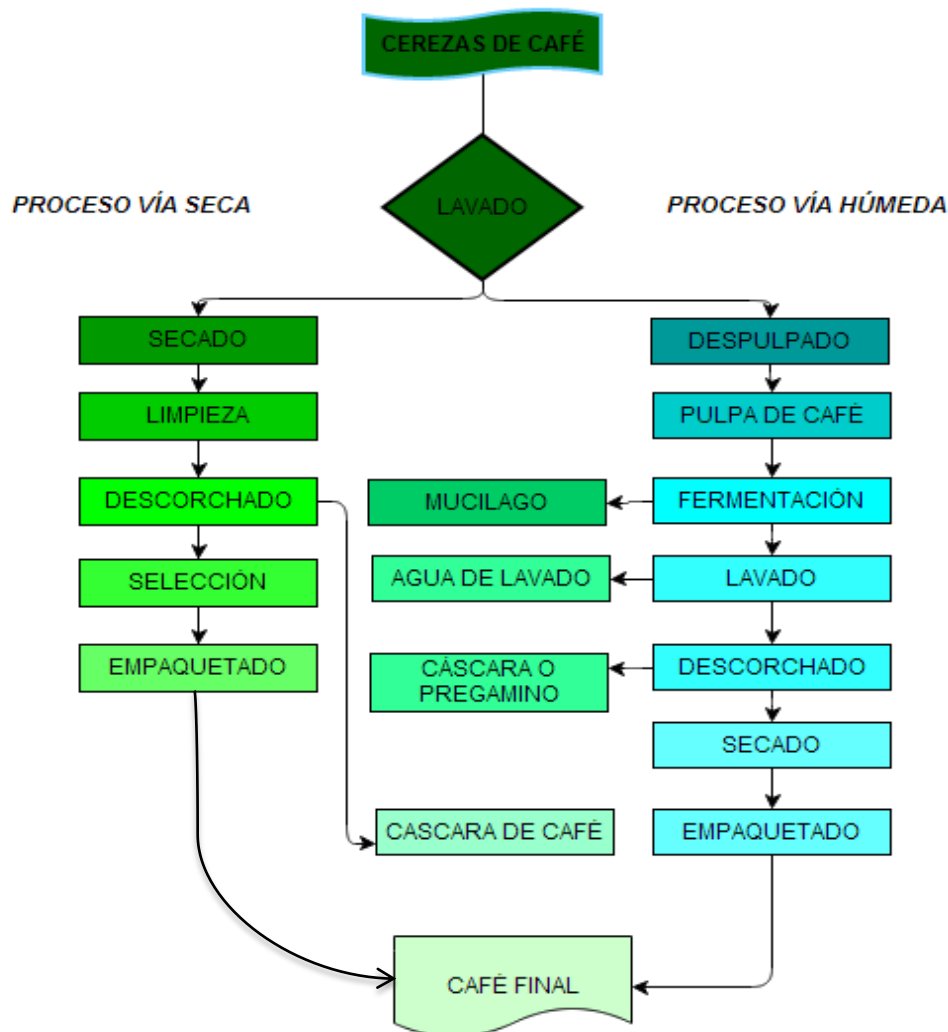


Gráfico11.- Operaciones de beneficio del café, por vía seca y húmeda

Fuente: Pandey et al., 2000c; Zuluaga, 1989

Elaboración: Autores

3.1.4. MANO DE OBRA.-

El 56.2% de los socios son hombres mientras que el restante 43.8% son mujeres, el nivel de educación de los 105 socios de la Asociación Aroma de Café el 43% tiene educación primaria, 33.3% secundaria, y el 22.9% mantienen educación universitaria. La familia mantiene 4 hijos promedio, lo cual explica que el trabajo que se realiza en las hectáreas de café combinado con algunos cultivos de ciclo corto se realiza a nivel familiar, y en el caso de tener mayor extensión de hectáreas de tierra se vean forzados a contratar jornaleros.

El 41% de los socios contratan dos jornaleros por hectárea en un promedio de 5 días a la semana, el 31% de los socios contratan 3 días a la semana, el 27% contratan 6

Jornaleros por un día, esto implica que el proceso de pepiteo, la cosecha y la pos cosecha es realizada de manera manual lo cual implica que se eleve el costo de producción, y así mismo hace que la calidad del saco de café se incremente.

En los sistemas de producción cafetalera se emplea en mayor proporción, la mano de obra familiar para las diferentes labores agropecuarias. El periodo de mayor intensidad en el uso de mano de obra, corresponde al periodo de Mayo a Agosto, donde la cosecha cafetera está en vigencia.

Los días utilizados por poda son el 26%, realizan la poda en un período de 6 días, el 41% en 5 días y 29% en 3 días, 2,9% en 2 días, y 1% en un 1 días, esto implica que en menor número de días con la finalidad de agilizar la poda que se realiza a nivel de hectárea, requiere la contratación de mayor mano de obra y por ende su el costo de la misma.

3.1.5. CRÉDITO.-

De acuerdo con varios estudios y de acuerdo con el estudio de USE Café Corpei, el agricultor normalmente se enfrenta a problemas como el difícil acceso al crédito. El COFENAC, hasta el momento sólo ha llegado a un 2% del total de caficultores ecuatorianos (Jaime Ortega Bardellini, 2003), esto nos permite ver como se limita al caficultor para brindar los cuidados necesarios a la plantación, obligados a enfrentar con sus propios recursos o incluso llegando a la usura.

Los distintos tipos de crédito que mantienen los socios de Aroma de Café son el 38.1% mantiene un crédito productivo con un plazo de 5-6 años los cuales son periodos cortos, el 32.4% mantiene otro tipo de financiamiento (propio, familiar, usura), el 17,1% crédito de consumo 3-5, el 4.8 crédito hipotecario de 6-7 años.

El crédito producto se dificulta debido al corto plazo y al no tener la certeza de la cosecha, los montos asignados por los bancos privados son capitales menores que no permiten un período de gracia, y al mes de entregados los créditos se debe empezar a pagar.

A esto se adiciona el problema de la limitación que tienen aquellos caficultores que no tienen legalizada la tenencia de la tierra y que por tanto no pueden acceder al crédito. En la Asociación Arma de café se encuentra dentro del programa de reactivación de la Unidad de Gestión del Proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible (CADERS), con el cual mantiene un

convenio el Banco Nacional de Fomento. (“Convenio con Unidad de Gestión del Proyecto de Competitividad Agropecuaria y Desarrollo Rural Sostenible (CADERS),” n.d.)

3.2. COMERCIALIZACIÓN:

3.2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA COMERCIALIZACIÓN.-

El encontrar el equilibrio en el mercado del café es sumamente complicado. El equilibrio a nivel mundial entre la oferta y la demanda es muy difícil de lograrse, entre otros aspectos debido a que la producción varía de año en año.

El deterioro de la producción de Brasil considerado uno de los principales productores de café a nivel mundial, este actor comercial tiene la capacidad de generar variaciones de precio en cuanto al precio del café a nivel mundial, el Perú como país productor y exportador está sujeto a las variaciones del mercado internacional de igual forma el Ecuador mantiene un papel dependiente. El precio del café en los últimos años mantiene una tendencia de incremento desde el 2002 hasta el 2011 con un breve descenso en el 2012, pasando en 2011 de 253, 44 a 177.20 en el 2013 (**Gráfico5.-** Precios promedios de café arábigo cotizado en la Bolsa de New York)

Según el Ministerio de Agricultura Ganadería Silvicultura y Pesca (MAGAP), las zonas productoras mantienen una evidente falta de infraestructura; como tendales, plantas de beneficio para el despulpado, fermentado, lavado y secado del grano de café; y piladoras de café “esto es en breve el conjunto de maquinaria y requisitos como mínimo para poder procesar el fruto del café, a partir de la condición de café maduro para la fase del café oro, listo para poder comercializarlo. La falta de este tipo de maquinarias, así como la infraestructura en carreteras y caminos vecinales no permite el mejoramiento de la calidad del grano de café. Por lo tanto esto constituye uno de los aspectos que no permite al productor mejorar su condición socio económica.

Siendo la otra cara de la moneda, los exportadores e industriales disponen de maquinaria y los recursos necesarios para la adquisición de la misma como: Maquinas descascaradoras o trilladoras, máquinas separadoras y aventadoras, para la obtención de café cereza, teniendo los insumos necesarios para su procesamiento e industrialización para la obtención del café descafeinado, tostado, molido, atomizado y liofilizado.

Adicionalmente no se tienen servicio de almacenamiento para el café en grano, esta actividad es realizada por los comerciantes y comercializadores, puesto que contienen la infraestructura necesaria

para poder realizar dicha actividad. Los pequeños productores de café se aprovisionan de sacos de yute, baldes, toldos, lonas, y se aprovisionan en la construcción de tendales y bodegas para la época de cosecha y si el nivel de producción es elevada y se dispone de los recursos necesarios se aprovisionan de plantas o silos para el almacenaje del grano de café.

Por consideraciones tales como el tiempo, la distancia no le permite estar en contacto directo con todos los compradores potenciales, la falta de infraestructura, el no contar con compradores permanentes para su producto, estas circunstancias le conlleva a adentrarse dentro de una cadena de comercialización que permite identificar los siguientes canales de comercialización.



Gráfico12- Canales de Comercialización

Elaboración: Autores

Si hacemos referencia a la (**Gráfico12**), podremos considerar que la cadena es extensa con la presencia de intermediarios, lo cual genera la disminución de beneficios para el productor y que el mayor margen de ganancia sea para los intermediarios.



Gráfico13 .- Canales de Comercialización óptimo

Elaboración: Autores

Referenciándonos a la (**Gráfico13**), se considera como situación óptima la reducción de la cadena de intermediación, en casi el 80%, siendo que el productor trate directamente con el productor, y con el pago necesario se convierta en agroindustrial.

En el Ecuador las Asociaciones PROCAP, y la Asociación Agro artesanal de Cafetaleros de Río Intag (AACRI), son asociaciones que exportan directamente y su producto son conocidos como Cafés Especiales, manejan un sistema de cultivo comunitario, lo cual ayuda en la mejora de los ingresos de sus socios, adicional han logrado eliminar la presencia de intermediarios.

A partir de 2004 a comenzado a tomar fuerza la conformación de cooperativas, asociaciones etc. Mejorando su capacidad de negociación, éstos logran conseguir un mayor precio de negociación que aquellos que comercializan de manera individual. Adicionalmente pueden acceder a beneficios a nivel internacional como el Fair Trade, Comercio Justo.^{vi} O denominados mercados solidarios que tuvieron su origen en mercados del Norte e Europa como son Holanda, Alemania, Dinamarca, Reino Unido, Bélgica, Suiza, entre otros.

Para el caso de los exportadores, no es posible estar en contacto con todos los compradores de café, productores etc. Por lo que se recurre a una extensa cadena de intermediarios quienes son aquellos que conocen a los compradores, los requisitos y especialmente saben cómo desenvolverse en el mercado, sus tendencias y variaciones. Un exportador su objetivo es alcanzar la cuota que le permita cumplir con sus pedidos a nivel internacional. Por lo tanto, entre los compradores y los exportadores podemos identificar las siguientes canales de comercialización.



Gráfico14.- Canales de comercialización Exportadores

Fuente: (Jaime Ortega Bardellini, 2003)

Se puede identificar que en la cadena de producción existen varios actores como son los intermediarios, los transportistas, y mayoristas, lo cual encarece el producto hasta el consumidor final, siendo uno de los principales problemas para los altos costos de los productos agrícolas, no solo afecta al consumidor final sino también al productor puesto que la el margen de ganancia para el productor es ínfimo, y en algunos casos el juego de la oferta y la demanda hace que incurra en pérdidas, se estima que la ganancia del comercializador sobrepasa el 50% de la cadena de comercialización.

3.2.2. MERCADO INTERNO.-

El mercado interno es muy importante para los caficultores, debido a que a partir del 2002-2012 se observa un decrecimiento en el hábito de consumo de café.

A pesar de eso el consumidor se hace cada vez más exigente en cuanto a calidad y presentación, las diferentes presentaciones como el café pasado, el café soluble etc. El consumo de café de filtro se incrementó en la última década. Un 40% prefiere ahora el producto que viene del grano tostado y molido; hasta el 2003 el 30% de los consumidores estaba en ese grupo. Ese despliegue restó mercado al café soluble, que sigue siendo el de mayor consumo (60%).(“El aroma del café tostado y molido seduce cada vez a más ecuatorianos | PRO ECUADOR,” n.d.).

Entre las principales provincias que consumen café son: Pichincha, Guayas Manabí, El Oro, Loja se debe considerar que son las provincias que tienen mayor población.

Según un estudio realizado por el COFENAC, a partir del 2002 el consumo interno de café se determinó en 150.000 sacos de 60 kilos, manteniéndose constantes hasta el 2012, debido a eso los diferentes programas para la reactivación del sector cafetalero. La Organización Internacional del Café estimó para el 2010 un consumo per cápita de 0,66 kilos/año, nivel inferior al de otros países exportadores e importadores de café. El sector cafetalero ecuatoriano, se ha propuesto impulsar el consumo a través de campañas de difusión de las bondades del café en la salud.

3.2.3. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.-

Uno de los inconvenientes observados dentro del sector cafetalero está el nivel de productividad, estableciéndose entre uno de los más bajos a nivel regional y mundial, el rendimiento por hectárea está entre 4 y 5 quintales por hectárea.

La iliquidez del mercado interno y las presiones por parte de los compradores en especial los exportadores por exportar cantidades mínimas, uno de los variables afectadas constantemente es la calidad del café, situación aprovechada por los intermediarios, por la necesidad que tienen de cumplir con sus contratos, no le es posible ser suficientemente cuidadosos de la calidad de café que embarcan.

Se define a los canales de distribución o canales de distribución como las diferentes etapas que la propiedad de un producto atraviesa desde el fabricante al consumidor final. (“Canales de distribución | marketing-xxi.com,” n.d.). Se evidencio que entre el productor de café hasta el consumidor final (exportador de café) existe por lo menos de tres a cuatro intermediarios.

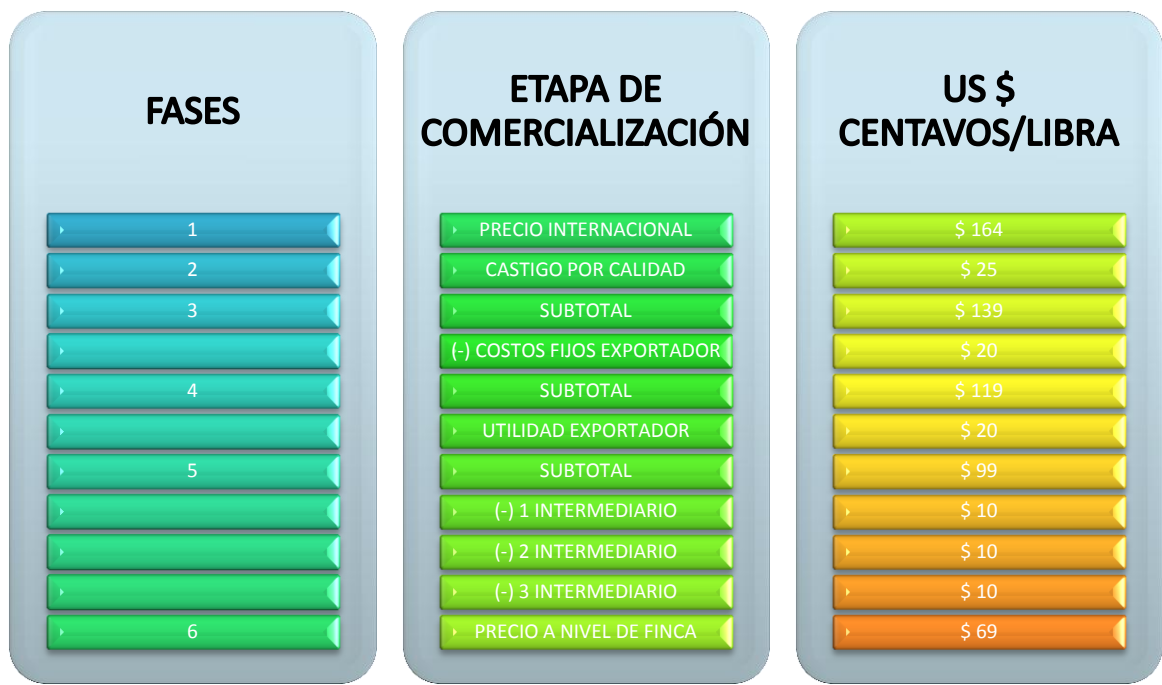


Gráfico15.- Costo de la cadena productiva del café Arábigo

Fuente.- Boletín anual de la OIC.

Elaboración: Los autores

3.2.4. RELACIÓN ENTRE PRODUCTORES, MAYORISTAS Y MINORISTAS.

Los productores realizan su actividad económica con restricciones de los medios de producción (acceso al crédito, asistencia técnica,) en su gran mayoría son productores pequeños con heterogéneos volúmenes de producción lo cual determina que su vinculación con el mercado se hace a través de agentes comerciales con mayor poder de negociación

El acopiador rural se constituye en los primeros nexos entre los productores y el resto de participantes (comerciantes), mediante la recolección de pequeños lotes de producción a nivel de finca o ferias de rurales.

Acopiador Transportista.- Son aquellos que mantienen una unidad de transporte y un capital para financiar su actividad, ésta capital es proporcionado por comerciantes o por financistas, estos cubren rutas y sus productos de comercialización van de acuerdo a la temporada.

Acopiador de ferias.- Mantienen alto grado de incidencia en la acumulación de productos, mantiene cierta estructura para el manejo y almacenamiento del producto. Operan en áreas cercanas a las ferias donde puedan realizar su actividad comercial.

En la mayoría de casos mantiene una vinculación intra-zonal mediante el traslado de productos a diferentes zonas de mayor movimiento comercial. (Agricultura & Pesca, 2010).

Comprador de sementeras.- Mantienen una relación comercial desde la siembra y cosecha, es decir que en base a préstamos o insumos comprometen al productor en la compra de la cosecha futura (las siembras al partir), a un menor precio al que rige en el mercado.

El mayorista se estructura con tres tipos de agentes.

Mayorista regional.- Son reducidas mantienen una amplia gama de productor son aquellos que controlan las fluctuaciones del precio a nivel nacional. Cuentan con capitales para sus operaciones, instalaciones para el almacenamiento y de información de las zonas de producción. Mantienen relaciones comerciales con comerciantes de menor escala su forma de operación tiene forma de oligopolio-oligopsonio, permitiéndoles mantener condiciones sobre precio, cantidad tanto para la compra como la venta.

Mayoristas de mercados intermedios.- De igual forma operan en las principales ciudades manejan una gama de productos sus proveedores son los mayoristas regionales, los acopiadores-transportistas y en menor grado los productores, para su posterior comercialización en menor cuantía a comerciantes minoristas. Mantienen diferentes formas de pago, el más frecuente es al contado y el mixto, es decir, al contado y a crédito.

Mayorista de mercado de distribución o terminal.- Presentan algunas características a las anteriores en forma de operación de compra y la venta, operan con volúmenes mayores a los que los mayoristas de mercados intermedios. Sus abastecedores son los mayoristas regionales, acopiadores-transportistas y productores de mediana escala.

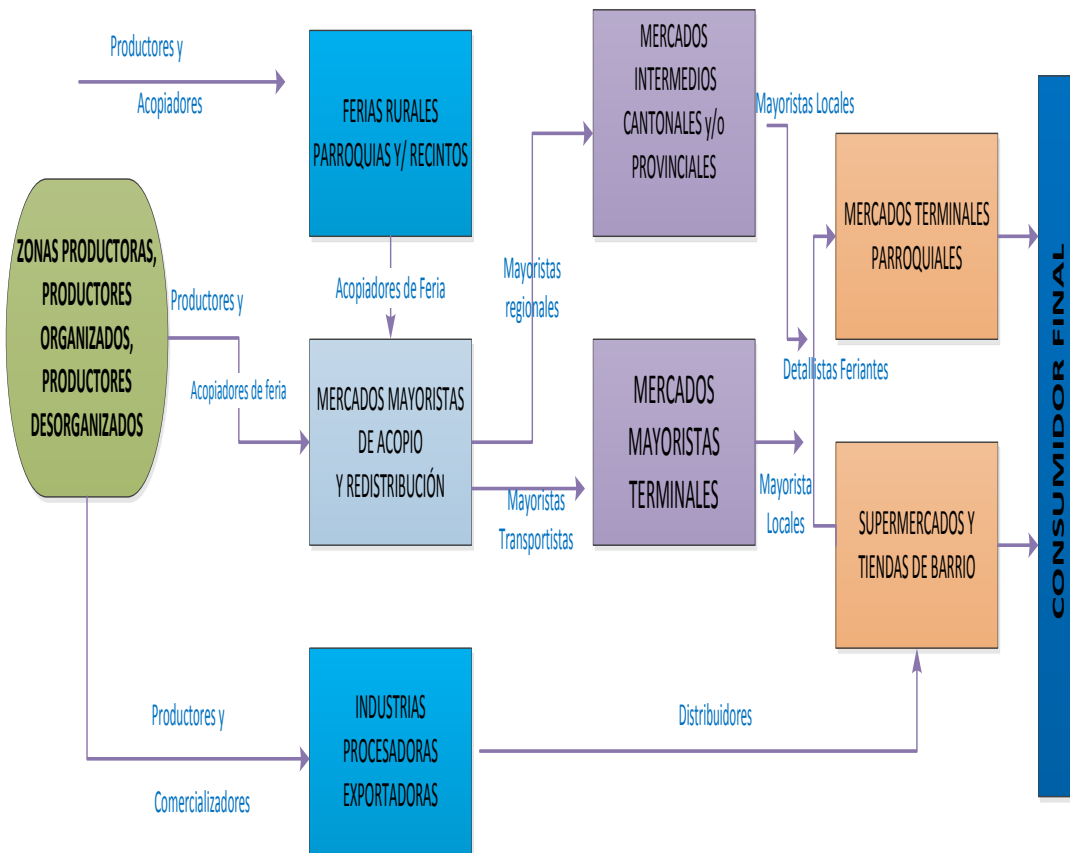


Gráfico16.- Flujo de comercialización de Café Cereza

Fuente: (Agricultura & Pesca, 2010)

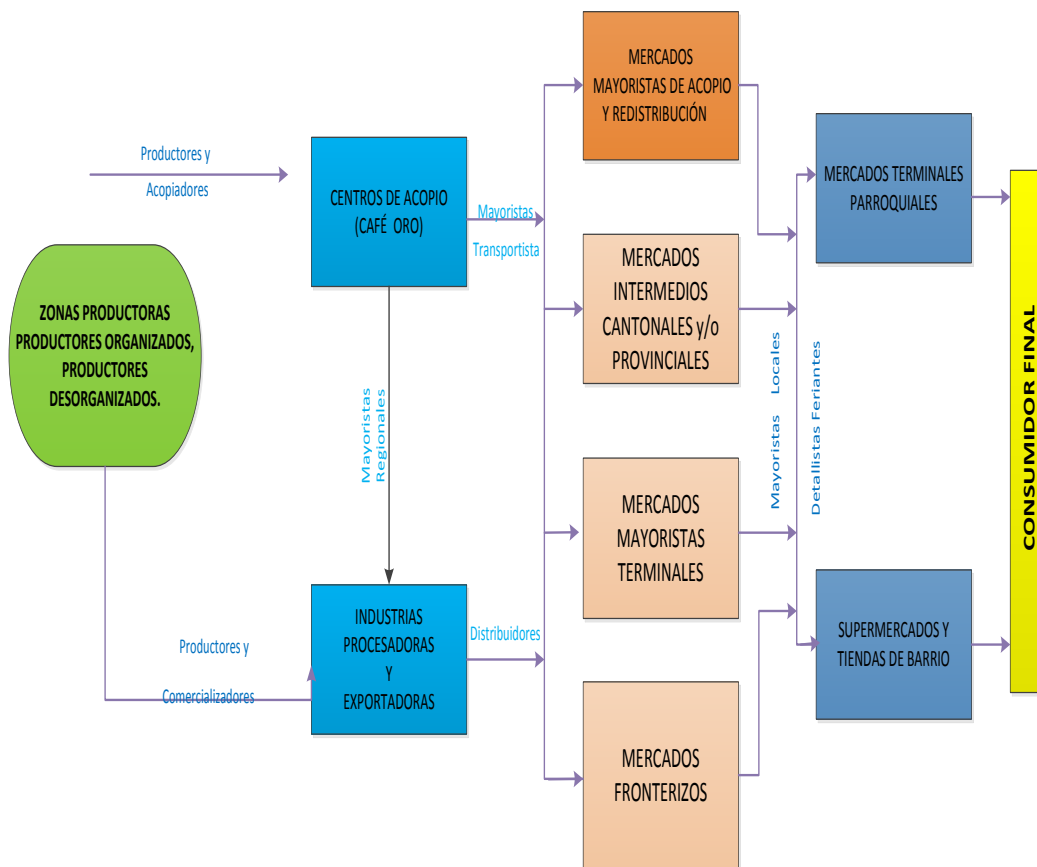


Gráfico17.- Flujo de Comercialización de Café Oro

Fuente:(Agricultura & Pesca, 2010)

Minorista (Al dedal) son los diferentes agentes, desde vendedores ambulantes hasta detallistas de alta escala de operar como supermercados, locales de puestos fijos de los mercados detallistas, feridores y tenderos. Sus principales proveedores son los vendedores mayoristas de diferente escala. A diferencia de los supermercados se abastecen a través de mayoristas, con un cierto grado de especialización, y en menor cuantía de productores de tipo empresarial.

Una vez establecida la definición de los actores identificados dentro de la cadena de comercialización del café se puede observar los intereses antagónicos buscando el mayor margen comercial de los mismos en cada eslabón, el nivel de intermediación es alto determinando gran cantidad de

comercializadores, esto genera el incremento de los precios al consumidor final y a su vez los bajos precios al productor.

Se determinó que entre el productor, el exportador de café, y el consumidor existe por lo menos de dos a cuatro intermediarios, esto genera malestar por parte del productor quien no ve compensado en el precio de compra el esfuerzo de la actividad productiva del café, inclusive llegando en algunos casos a vender por debajo del precio de producción.

Los precios bajos han generado la disminución de hectáreas sembradas, dando lugar un estancamiento en la producción y exportación a partir del 2003 hasta la fecha.

En la Asociación Aroma de Café se determinó que la relación entre los productores e intermediario es altamente antagónica, sin embargo los socios puesto que no tiene un convenio con una planta de industrialización, o con un exportador directo terminan vendiendo al intermediario perdiendo poder de negociación. El 65,7% venden en el Mercado Local de Gualupe, el 20% en el Mercado Provincial de Ibarra, el 9.5% venden al centro de acopio, y el cuatro % de socios venden en la carretera.

3.2.5. PRECIOS.-

A pesar de que la producción del café es un rubro importante en la economía ecuatoriana y para el PIB (Producto Interno Bruto), enfrente una condición muy desfavorable entre otras a la reducción de la producción a nivel nacional. La caída del sector se debió entre otros aspectos a la caída del precio a nivel internacional, desde el año de 1999 hasta el 2004, a partir del 2006-2012 se encuentra en marcha el programa de reactivación de la caficultura, el mismo que considera al reactivación de 50000 hectáreas de café robusta y café arábigo (Agr, Vivir, & Dorada, 2012).

La crisis a nivel internacional de precios se vio reflejada en la baja de los precios pagados al productor en el mercado interno, provocando la reducción de la superficie cafetalera a nivel nacional, en la tabla 12 se refleja los precios pagados tomando como referencia la provincia de Loja ((Rosillo & Morales, 2013), cabe mencionar que en La Parroquia La Carolina los precios referenciales son inferiores a los mencionados en la tabla 7, debido en referencia a que la Asociación aún no mantiene convenios directos entre productores y exportadores.

Tabla 7.- Precios pagados por quintal de café de 60 kg (Prov. de Loja)

MESES	CAFÉ ARABIGO (QUINTAL CAFÉ VERDE)											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ENERO	32	24	32	32	90	80	100	120	150	150	185	250
FEBRERO	32	23	32	35	100	80	100	120	150	160	190	230
MARZO	32	25	30	38	115	80	100	150	150	160	200	200
ABRIL	29	27	30	43	85	85	100	150	150	160	200	178
MAYO	32	25	33	44	90	90	115	140	150	160	240	160
JUNIO	29	25	31	51	100	85	120	140	150	150	250	160
JULIO	27	25	31	60	95	105	115	145	150	170	250	170
AGOSTO	25	23	32	50	95	110	115	150	150	170	250	170
SEPTIEMBRE	26	28	33	60	85	105	120	160	141	180	250	180
OCTUBRE	23	31	32	50	80	105	120	150	150	170	250	180
NOVIEMBRE	22	34	31	60	90	100	120	190	150	170	250	180
DICIEMBRE	23	34	32	71	90	100	120	150	150	170	250	180
PROMEDIO	27,7	27	31,6	49,5	92,9	93,8	112,1	147,1	149,3	164,2	230,4	186,5

Fuente.- (Rosillo & Morales, 2013)

Elaboración: Autores

Es a partir del año 2005 que el precio del café comienza a recuperarse dando lugar de igual forma a la reactivación del sector cafetalero ecuatoriano, si nos fijamos en la tabla 12 nos damos cuenta de la dependencia a nivel internacional, el precio promedio pagado en el 2011 fue de \$ 230,11, mientras que en el 2012 sufre una caída del precio a \$ 186,5 como consecuencia de la variación a nivel internacional.

Durante los años 2006-2012 el precio del café arábigo tiene un incremento de 96% al pasar de \$ 96 dólares a \$ 187 el quintal, mientras que el café robusta se incrementa en un 74%, pasando de \$ 55 a \$ 96 el quintal. ((Agr et al., 2012). Durante los últimos años organizaciones de pequeños productores han logrado mejorar sus ingresos debido a la comercialización de café arábigo lavado a nichos de mercado que manejan la figura comercial de “Comercio Justo”, amigable con el medio ambiente.

Los precios pagados a los productores considerando que los 105 socios venden a intermediarios, el precio promedio de acuerdo al lugar donde vende su producto es en carretera de \$ 57 dólares, centro de

acopio \$ 80 dólares, mercado local \$ 66.59 dólares, en el mercado provincial a \$84.52 dólares, teniendo en promedio \$ 71 dólares el promedio de la venta del saco de café de 60 kilos.

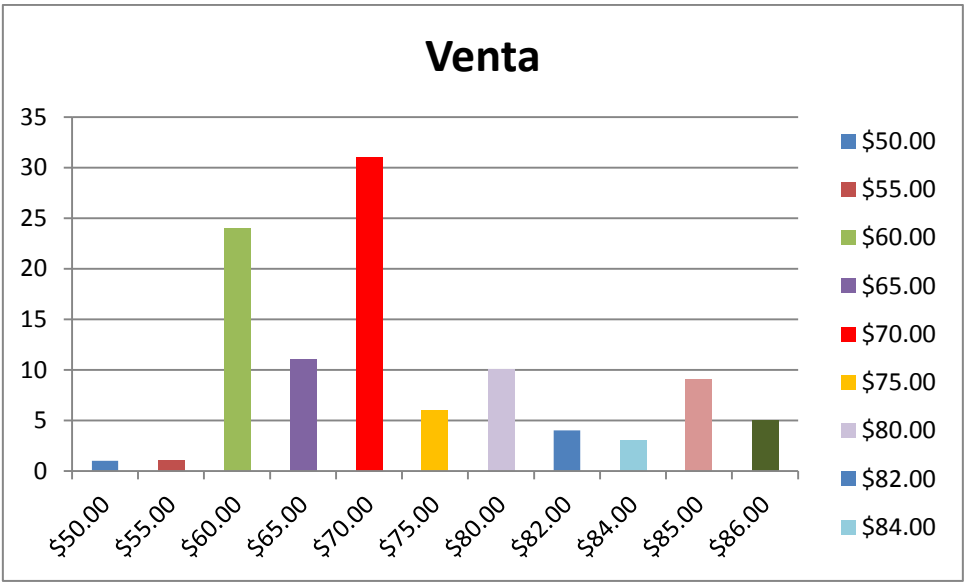


Gráfico18.- Promedio de venta del saco de 60 kg productores

Fuente: Encuesta productores de café “Aroma de Café”

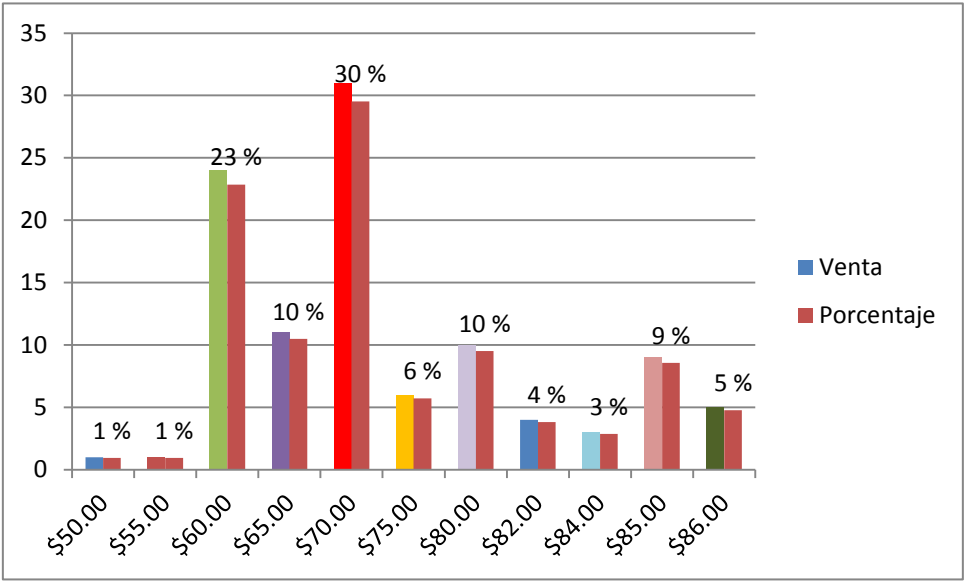


Gráfico19.- Representación en porcentaje del total de las ventas de sacos de 60 kg.

Fuente: Encuesta productores de café “Aroma de Café”

En la **Gráfico19** podemos observar que el 30% de los socios venden el quintal a un precio de 70 dólares, mientras que el uno % de los socios lo venden a \$ 50,00 dólares, y el cinco % lo venden a \$86,00 dólares.

El precio del productor guarda a estrecha relación con el precio internacional, debiendo considerarse factores como la calidad del café destinado a la exportación y el mercado de destino.

3.2.6. INTERMEDIARIOS.

La industria cafetalera se constituye por toda una cadena de eslabones que inicia con el productor y el comercializador de materias primas, seguido de la producción de plantas para la siembra, los abonos orgánicos e inorgánicos, el procesamiento la distribución, el transporte la comercialización, y el valor agregado (café oro), dentro de cada eslabón existe la presencia de círculos humanos, tales como mayoristas, intermediarios, importadores, exportadores, almaceneras y alrededor de éstas la consolidación de varios servicios necesarios, tales como los financieros, proveedores de insumos, asesoría técnica e investigativa, quienes directa o indirectamente dependen de esta actividad.

Según la Corpei “El sector cafetero ecuatoriano es un sector productivo fragmentado, que posee las condiciones favorables para la producción mixta de manera rentable, pero que debido a la ausencia de una cultura cafetera en sus actores desaprovecha las ventajas comparativas del país y pierde competitividad en un mercado internacional cada vez más exigente en productos de calidad óptima.”

Es indudable que uno de los principales problemas a combatir es la falta de voluntad para llegar a consensos en asuntos de definir políticas para el sector. El diálogo en tres los actores se lo realiza en más del 80% en reuniones informales con los productores y comercializadores o entre productores e industriales. Esto debido a la baja representatividad por parte de los gremios a nivel de productores y comercializadores.

Uno de los tipos de negociaciones que se da a nivel del pequeño productor es a través de organizaciones en cooperativas, corporaciones, centros agrícolas, comunas y asociaciones. Se estima según COFENAC que apenas el 10% de caficultores se encuentran agremiados, lo cual impide potenciar las acciones de las instituciones de apoyo al sector agropecuario.

3.2.7. CENTROS DE ACOPIO.-

De acuerdo al MAGAP asevera que en el país no existe servicio de almacenamiento para el café en grano, por tanto éste es realizado por los grandes comerciantes y los exportadores, ya que cuentan con la infraestructura adecuada y el capital necesario para este propósito. Los caficultores en nuestro medio se aprovisionan de sacos de yute, baldes, lonas y construyen tendales y bodegas para las labores de cosecha y si el volumen de producción lo justifica y disponen de recursos económicos construyen plantas de beneficio adecuados para este fin.

En la parroquia La Carolina no existen centros de acopio debido a que la producción de los socios Aroma de Café está todavía en niveles de producción mínimos, el poder acceder a centros de acopio les permitirá vender a un mejor precio. Puesto que el centro de acopio más cercano se encuentra en Ibarra significando esto un gasto adicional al productor debido al transporte.

3.2.8. EXIGENCIA DE CALIDAD.-

Las características organolépticas del café están dadas por la acidez, aroma, cuerpo y sabor de cuya combinación depende la calidad del mismo y por ende los precios que se pagan especialmente a nivel internacional.

La calidad del café se determinan con las características físicas (tamaño, color y forma del grano), y las organolépticas (se relacionan a las propiedades intrínsecas como son aroma, sabor, acidez, y cuerpo de la bebida) y su valor nutritivo (contenido de antioxidantes, cafeína y otras sustancias químicas que contribuyen a la buena salud del consumidor, la apariencia visual (presentación del grano y del elaborado), el estado sanitario (ausencia de contaminantes químicos y microbianos).

Las estribaciones occidentales con altitudes entre 500 a 1800 metros en las que encontramos a la parroquia La Carolina mantienen un gran potencial por las características organolépticas del café arábigo.

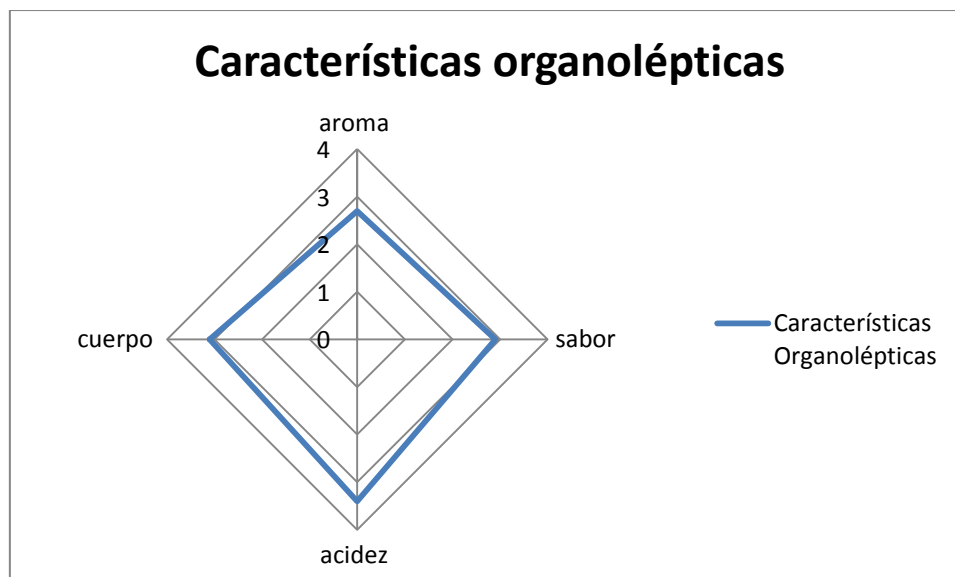


Gráfico20.- Propiedades Organolépticas del Café de Altura

Fuente: Estudio Características Organolépticas “Café Altura” parroquia La Carolina Ingeniero Alfredo Canseco

Elaboración: Autores

En el Ecuador a partir del 2007, se realiza anualmente el concurso “Taza dorada” organizado por la Asociación Nacional de Exportadores de Café (ANACAFÉ), evento donde identifican los mejores cafés por su origen y características organolépticas en base a estándares de la SCAA.

El café de la Asociación Aroma de café por las características climáticas con las que cuenta la parroquia La Carolina le permite producir un café de altura de calidad con estándares organolépticas por encima del promedio permitiéndole competir y posicionarse como una marca reconocida a nivel nacional e internacional, así como acceder a los mercados de comercio justo o café solidario.

En el Ecuador existe el organismo de normalización y control llamado Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). En la actualidad se encuentran vigentes 16 normas relacionadas con el café soluble y café tostado y molido. Lo cual permite reconocer que el café debe permitirse competir en calidad con cualquier café del mundo.

3.3. TRANSFORMACIÓN.

3.3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA TRANSFORMACIÓN.-

El proceso de transformación se realiza en un 80% de manera manual, el proceso de selección del fruto maduro se lo realiza con mano de obra en general familiar, el proceso de despulpado se lo realiza en un 80% de manera artesanal con pequeñas despulpadoras, y el 20% por la vía húmeda, el proceso de fermentado se lo realiza en cajas de madera, el secado en patios de cemento. El proceso utilizado por ser el que da mejores características a la transformación es el beneficio por la vía húmeda este método consiste en el despulpado inmediato del café, la fermentación, el lavado y el secado, este proceso en su gran mayoría es realizado de manera manual.

3.3.2. PROCESO DE ELABORACIÓN DE CAFÉ CEREZA EN CAFÉ ORO.-

Se inicia con el proceso de obtención de la semilla que en el caso de la Asociación Aroma de café se lo hace a través del proyecto CADERS - MAGAP, Se toman los cafetos desde el año y medio de edad, con variedad mejorada esta selección del fruto se lo realiza completamente manual considerando las plantas madres con frutos maduros, sanos y bien formados permitiendo pasar los controles de calidad, el despulpe se lo realiza en pequeñas máquinas despulpadoras dotadas por el proyecto CADERS, se realiza el beneficio por la vía húmeda mediante con un rango de fermentación en horas de 8-12 siendo estas la optimas debido a las condiciones climáticas, este tiempo de fermentación se lo realiza en su gran mayoría en cajones de madera, , luego se realiza el secado el mismo que en un 62% se lo realiza en patios, el 27% en plástico el 10% en cajas y el uno % en otros, para finalmente almacenarse o para salir a la comercialización.

3.3.3. DISPONIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA.-

Según el MAGAP a nivel de zonas productoras de café agrícola se observa una falta de infraestructura adecuada para la procesamiento del café, como son tendales, plantas de beneficio para el despulpado, fermentado, lavado y secado del grano de café, y su pilado, lo anterior descrito no es sino el conjunto de instalaciones y maquinarias necesarias para procesar el café cereza, desde su condición de café maduro hasta la obtención del café oro listo para su comercialización. Esta falta de dotación en infraestructura no posibilita el mejoramiento sustancial de la calidad del grano.

Son los grandes comercializadores y exportadores los que mantienen instalaciones y una importante infraestructura tales como máquinas descascaradoras o trilladoras, maquinas separadoras y

aventadoras para la obtención de café cereza, para su procesamiento e industrialización, esto con la finalidad de obtener productos tales como café descafeinado, tostado molido, atomizado y liofilizado.

En la parroquia La Carolina no existe un centro de acopio para el café en grano, por lo tanto el agricultor debe invertir en transporte para llevar su producto a Ibarra y comercializarlo. Los caficultores se dotan de sacos de yute y cuando la cosecha se incrementa y mantienen los recursos necesarios se dotan de plantas de beneficio.

3.3.4. PRESENCIA DE LÍNEAS DE CRÉDITO PARA LA AGRO-INDUSTRIA.-

De acuerdo a las estadísticas proporcionadas por el Banco Nacional de Fomento (BNF), se puede confirmar la variabilidad que tiene el acceso al crédito por parte del sector cafetalero. El acceso al crédito por parte del productor se ve restringido por los requisitos exigidos por parte de la institución financiera. El crédito del BNF se lo realiza con recursos propios de la entidad y con recursos del COFENAC, producto del aporte del 2% del valor FOB de las exportaciones. (Jaime Ortega Bardellini, 2003).

Según el estudio de USE Café Corpei, el agricultor se enfrenta a problemas como el difícil acceso al crédito, si consideramos que el COFENAC ha llegado solamente al 2% del total de caficultores ecuatorianos, lo cual restringe al caficultor para brindar los cuidados necesarios a la plantación, quienes se ven obligados a enfrentar con recursos propios las actividades para sobrellevar su plantación.

Otro de los inconvenientes suscitados es el monto del crédito que lo restringen a dos hectáreas lo cual limita el cultivo de café en mayores extensiones, adicional se debe mencionar el inconveniente para el acceso al crédito por parte de los caficultores que no poseen títulos de acreditación de sus terrenos que son requisito para poder acceder a mayores montos y plazos más largos.

En ciertos casos son los intermediarios quienes financian a los caficultores, convirtiéndose en indispensables dentro de la cadena productiva, pese a que absorben un porcentaje considerable del precio pagado a los productores.

A partir de 2012 se comienza a estructurar el proyecto de reactivación de la caficultura, esto debido a los bajos niveles de producción del café, uno de los aspectos considerados en él mismo son las líneas de crédito que se podrán ofertar a través del Banco Nacional de Fomento, lo cual ha beneficiado a los caficultores en el caso de la Asociación Aroma de café se ha logrado a través del proyecto CADERS, acceder a una línea de crédito del plan 555, es decir, \$5000 dólares, a 5 años plazo al 5%.

El objetivo del CADERS es “Generar un marco de cooperación interinstitucional a fin de que se cumpla con las normas constitucionales y legales y las políticas de estado para el sector agropecuario, especialmente, en cuanto a promover los servicios financieros públicos, la democratización del crédito, el fomento a la producción nacional en todos los sectores, apoyar la Asociatividad, generar empleo y valor agregado y en especial, garantizar la soberanía alimentaria.”

El financiamiento en la asociación aroma de café proviene en un 60% de ingresos propios, el 28.6% de la banca pública, el ocho de cooperativa y el dos % de la banca privada, del 60% de los socios que manifestaron utilizar recursos propios, el 25% utiliza plata prestada proveniente de usura o de venta del producto a futuro.

El tipo de producto adquirido por los socios son el 38% crédito productivo, el 17% crédito de consumo, el 32% otro tipo de crédito, y el cuatro % crédito hipotecario.

3.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONSUMO

3.4.1. MERCADOS PRINCIPALES.-

La identificación y diferenciación del mercado es una herramienta que permitirá obtener mejores ingresos y lograr una mejor posición en él mismo. Los tipos de mercado de café se componen de varios tipos de cafés:

- ✓ Indicaciones geográficas del origen (denominaciones de origen);
- ✓ Gourmet y de especialidades;
- ✓ Orgánico;
- ✓ De comercio justo;
- ✓ Ecológico (incluyendo el cultivado bajo sombra).

La alta tasa de crecimiento de los mercados diferenciados hace que los mismos tengan mayor importancia, así como por su habilidad de acceder a primas de precio.

Por otra parte, pueden tener acceso a nichos de mercado competitivamente diferentes, y que requieren el desarrollo de relaciones directas con compradores. Se preocupa de atender carencias en inversión sociales y ambientales globales, y tienen la ventaja de generar externalidades positivas, como la conservación de la biodiversidad.

Al tener en cuenta las variables como los volúmenes de producción de café, la capacidad instalada del sector es de 1.6 millones de sacos de 60 kg según (Agr et al., 2012) y la capacidad de compra y venta de los exportadores, se estima que en el Ecuador existe un déficit de materia prima local de alrededor de 650.000 sacos de 60 kilos, cifra que se puede y se va a incrementar si se considera que la industria tiene un crecimiento sostenido de las exportaciones de café procesado (soluble y/o liofilizado).

Las exportaciones de “café orgánico certificado” empiezan a registrarse desde el año 2005. Aunque los volúmenes de café orgánico exportados son pequeños se reporta un incremento de las exportaciones que pasó de 6.391 sacos de 60 kilos en el 2005 a 10.461 sacos de 60 kilos en el 2011. En el año 2012, se reportó una exportación de 8.366 sacos de 60 kilos de café orgánico certificado.

Los principales países de destino del café ecuatoriano en el 2010 fueron: primer lugar Colombia con (24,6%), Alemania (22,0%), Polonia (13,8%), Rusia (13,7%) y Estados Unidos (5,9%). En el 2011, se reportó la exportación de 1.536.256 sacos de café de 60 kilos, siendo los principales destinos de exportación: Colombia (32,5%); Alemania (19,0%) Rusia (14,3%) y Polonia (14,1 %).

En el 2012 se exportaron 1.580.029 sacos de 60 kilos, principalmente hacia Colombia (26,3%); Alemania (19,7%), Polonia (18,6%), Rusia (13,6%) e Inglaterra (6,4%). (Rosillo & Morales, 2013)

El incremento es del 2.85% tomando como referencia el año del 2011 a 201, la tendencia creciente de las exportaciones es sostenida varios años atrás deja prever un mercado con potencial para el café.

La creciente necesidad de la materia prima hace que la industria tenga que importar la materia prima (de países como Vietnam, Brasil etc.), bajo regímenes especiales de importación con la finalidad de suplir las necesidades de materia prima para industrias como Compañía de Elaborados El Café, Gusnobe, Mercafé S.A. y Solubles Instantáneos puesto que la producción nacional no alcanza a cubrir.

El mayor mercado es internacional y el resto se distribuye entre las provincias de Pichincha, Guayas, Cuenca, Azogues, se debe considerar que son algunas de las provincias de mayor población a nivel nacional, lo cual lo hace un mercado potencial para los productores de la Asociación Aroma de Café para una producción que por el momento mantiene bajos niveles, la introducción del mercado del consumidor ibarreño es por el momento el nicho a explotar.

Entre algunos de los mercados de productos orgánicos más importantes tenemos a los de Japón, Estados Unidos, Alemania, siendo mercados muy importantes no solo por su poder adquisitivo, sino por la potencial demanda.

3.4.2. GUSTOS Y PREFERENCIAS.-

El mercado ecuatoriano es singular puesto que el mismo debe satisfacer sus necesidades, adoptarse a sus costumbres, y posibilidades económicas todas y demás variables que influyen en sus gustos y preferencias. La caracterización del consumidor ecuatoriano se hace difícil debido a la existencia de distintos estratos sociales, diferentes edades, ingresos y niveles educativos.

El consumo del café se mantiene constante, debido a la cultura cafetalera nacional, gran calidad del producto nacional y sus beneficios para la salud (activa el sistema sensorial: vista oído, tacto, gusto, y olfato).

Un 40% del consumidor nacional prefiere actualmente el producto que viene del grano tostado y molido, mientras que el café instantáneo sigue siendo el producto de mayor aceptabilidad entre la familia ecuatoriana. El mercado internacional y en menor medida el mercado local de cafés denominados especiales (orgánicos, con certificaciones, de origen).

Para satisfacer al consumidor cada vez más exigente las grandes corporaciones y los micro mercados tienden a manejar una amplia gama de marcas y precios. Los cafés en grano son de mayor consumo en la región costa, mientras que en la región sierra se consume el soluble. La población consume café de preferencia en las mañanas en los desayunos, complementándose con panes etc.

La calidad va íntimamente ligada al precio es así que un kilo de café Loja Premium cuesta alrededor de \$ 7,50, similar volumen de un Café Cariamanga se vende en USD 9,50 y el de Galápagos, en USD 11 (“El aroma del café tostado y molido seduce cada vez a más ecuatorianos | PRO ECUADOR,” n.d.). La preferencia de esta bebida se evidencia con la instalación de cafeterías como ej. Sweet & Coffee que en 20 años pasó de 20 locales a 52 entre Guayaquil y Quito, mientras que Café Valdez, consume café de altura al mes comercializa 200 sacos de 100 libras proveniente de Cotacachi (Imbabura), Loja e Intag .

Otro aspecto que ha cambiado la visión del consumo de este producto, son los nuevos estudios sobre una de las bebidas más famosas “El Café “ en la que se estimula su consumo ya que es saludable, por su alto contenido en nutrientes y antioxidantes.

Los gustos y las preferencias están determinados; la mayoría prefiere café soluble y le sigue el café tostado y molido. Los cambios en patrones de consumo y en gustos de cómo se consume el café, pueden ser alterados por campañas de publicidad que mantienen gran influencia sobre el consumidor final.

El café soluble se toma debido a dos razones:

- a) La percepción de poder “hacerlo” en cualquier lugar y en cualquier momento; y b) poder comprarlo en una sola fracción.

El café tostado-molido es una opción si las personas conocieran los métodos de preparar un café fácil como el soluble y de manera individual como son las tazas de percolación estilo francés o las cafetera francesas.

El nivel de ingresos es un factor importante al momento de considerar la introducción de un nuevo producto, a pesar que el aumento del ingreso es un factor exógeno, lo que provocaría mayor demanda por cafés de mejor calidad, es decir, cafés mejor preparado y con la dosis adecuada, lo que induciría una mayor demanda.



Gráfico21.- Ejes básicos para incrementar el consumo de café.

Fuente: (Salvador & Salvador, 2010)

Elaboración: Autores

El establecer los diferentes tipos de consumidores nos permitirá generar estrategias para mejorar el consumo de café, como podemos ver en la Gráfico 21,

- ✓ Establecimiento de campañas de publicidad permitirá posicionar al café ecuatoriano.
- ✓ Promocionar los beneficios ambientales y sociales que genera el sistema de producción de café.
- ✓ Divulgar los beneficios del consumo de café es uno de los aspectos primordiales para el incremento de café.
- ✓ El fomentar la mejor preparación de café promoviendo la calidad del producto en todos los sectores de mercado (consumidor final).

Según Manuel Echeverría, director de la Agencia Estatal de Promoción de Exportaciones Pro Ecuador, mientras el consumo per cápita nacional es de 0,6 kg, en Colombia es 2 kg. El mercado por ganar es amplio, considerando que en otros países como Brasil el consumo por persona al año es de 25 kilos. (“El aroma del café tostado y molido seduce cada vez a más ecuatorianos | PRO ECUADOR,” n.d.)

3.4.3. PERFIL DEL CONSUMIDOR (EDAD, SEXO, NIVEL SOCIO ECONÓMICO, UBICACIÓN GEOGRÁFICA).-

Según las últimas tendencias del mercado, marcan un cambio de preferencias por parte del consumidor hacia los productos saludables, se ha podido determinar el cambio en el consumo de la población Ibarreña siendo uno de los mercados más importantes a nivel Sierra.

Con la finalidad de concebir la identificación de la tendencia en el mercado, utilizaremos el concepto de segmentación de mercado que según Charles W. L. Hill y Gareth Jones le definen como "la manera en que una compañía decide agrupar a los clientes, con base en diferencias importantes de sus necesidades o preferencias, con el propósito de lograr una ventaja competitiva". Se identifica a los consumidores como parte de las unidades familiares, si consideramos que la unidad familiar promedio en Ibarra la componen en un promedio de 4 miembros:

El aspecto económico.- Es el poder de compra que posee el consumidor final, en este caso debido a la gran gama de competidores, hace que existe una gran variedad de presentaciones para el producto, lo cual le permite al consumidor elegir un producto de acuerdo a su presupuesto. Adicional se puede mencionar que las presentaciones a producir se presentarían con un costo por unidad asequible debido a la gran calidad del producto.

Según el INEC los estratos económicos son definidos conforme con los niveles de ingreso presentados en la tabla:

Tabla 8.-Estrato Económico según nivel de ingreso

ESTRATO	NIVEL DE INGRESO
ALTO	1500
MEDIO	\$ 450 - \$ 1500
BAJO	< \$ 450

Fuente: (Ortiz & Flores, n.d.)

Elaboración: Autores

Según la determinación de la segmentación por nivel de ingreso presentada en la tabla 8, se deduce que incluso las familias con un estrato bajo es propenso al consumo del producto puesto que el mismo es asequible. Asimismo, se evidencia que en términos relativos el consumo de café se incrementa con el nivel de ingreso considerando como requisito mayor calidad en el producto.

Al consumidor final se le realizaron preguntas de: lugar de compra, atributos importantes, y problemas encontrados en el consumo del café. El consumidor final se le pregunto si conocía la presencia de un café producido en la Parroquia La Carolina y si estarían dispuesto al consumo del mismo el cual más del 90% de las 100 personas realizadas la consulta respondieron que estarían dispuestos a consumir un producto producido en Ibarra.

Tabla 9.-Población según grandes grupos de edad y sexo

Grandes grupos de edad	Sexo		Total	%
	Hombre	Mujer		
De 0 a 14 años	27328	26419	53747	29,67%
De 15 a 64 años	54007	59298	113305	62,54%
De 65 años y más	6451	7672	14123	7,80%
	87786	93389	181175	

Fuente: Censo de población y vivienda

Si consideramos la población objetivo estaría en el gran grupo de edad de 15 a 64 años, que es el mercado a captar en Ibarra, y consecuentemente posicionarse a nivel nacional. Si consideramos la distribución de los consumidores por sexo vemos que las mujeres representa el 52.33%, dentro del segmento 15 a 64 años, lo cual significa que tanto hombres como mujeres son ampliamente preferente dentro del consumo de café.

Si consideramos que los hogares ibarreños afirmaron sus lugares preferidos de compra son las cafeterías por el consumo del café, mientras que la compra en supermercados ocupan lejanamente el segundo lugar.

CAPITULO IV

4.- ENFOQUE DE PROPUESTA

4.1.- DATOS GENERALES DEL PROYECTO

4.1. 1.- NOMBRE DEL PROYECTO:

Centro de Acopio de Café en La Parroquia La Carolina.

4.1.2.- ENTIDAD EJECUTORA

MAGAP - CADERS

4.1.3.- COBERTURA Y LOCALIZACIÓN

Provincia: Imbabura

Cantón: Ibarra

Parroquia: La Carolina

4.1.4. MONTO

El monto a financiar por parte de la Cooperación Técnica Belga es de USD \$ 70.000 dólares (Setenta mil con 00/100 Dólares)

El monto a financiar por parte de los socios de la organización Aroma de Café es de UISD \$ 30.000 Dólares (Veinte mil con 00/100 Dólares)

4.1.5.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del proyecto es de 18 meses

4.1.6.- SECTOR Y TIPO DE PROYECTO

Sector: Agricultura, Ganadería y Pesca

Tipo: Desarrollo Agropecuario o Agroindustrial

4.2. DIAGNOSTICO Y PROBLEMA

4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

La provincia de Imbabura ubicada al norte del Ecuador, se encuentra entre las Coordenadas: 00° 07 y 00° 52 latitud norte; 77° 48' y 79° 12' longitud oeste. Forma parte del norte de la sierra Ecuatoriana cuenta con dos zonas de tipo subtropical; la primera cálida y seca, conocida como el Valle del Chota y las cálidas y húmedas, conocidas como la zona de Intag y la de Lita, sus límites son: al Norte: Provincia del Carchi y Esmeraldas, al Sur: Provincia de Pichincha, al Este: Provincias de Sucumbíos y Napo, al Oeste: Provincia de Esmeraldas, la provincia de Imbabura se encuentra dividida en 6 cantones: Ibarra, Antonio Ante, Cotacachi, Otavalo Pimampiro, San Miguel de Urcuquí (c. Urcuquí).

La provincia de Imbabura se destacan las actividades económicas: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; que se constituye como principal actividad de los cantones Cotacachi, Urcuquí y Pimampiro. La segunda actividad económica en abarcar mayor número de trabajadores es el *Comercio*, siendo Ibarra el cantón en el que se identifica la mayor actividad comercial; por último Antonio Ante y Otavalo son los cantones que mantienen como principal actividad económica a la *industria manufacturera*, siendo la manufactura la tercera actividad en concentrar la mayor cantidad de trabajo en la provincia.

Población Imbabura:

Tabla 10. Población de Imbabura

Código	Nombre de la Provincia	Área Urbana	Área Rural	Total	Hombre	Mujer	Total
10	IMBABURA	63.373	59.463	122.836	193.664	204.580	398.244

Procesado con redatam+sp

Censo de población y vivienda 2010

Instituto nacional de estadística y censos - INEC,
Ecuador

La población total de La provincia de Imbabura es de 398.244 habitantes según el CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010 de los cuales 63.373 habitantes pertenecen al área urbana y 59.463 habitantes pertenecen al área rural.

En Imbabura el sector terciario (Servicios) ocupa 73291 habitantes es decir el 43,44%, siendo la principal actividad. El Sector secundario (Comercio) que representa el 38,17% de la PEA que se encuentra ocupada en el sector terciario y el 16,58% de la PEA total. Así también, en el sector primario la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca representa el 19,40% de la PEA provincial. Es necesario destacar que en la actividad Explotación de minas y canteras, en Imbabura laboran tan solo 370 que representa el 0,22% de la PEA provincial⁵.

Población De La Parroquia La Carolina:

Tabla 11. Población desagregada por Sexo

Código: 10015 Parroquia: CAROLINA			
Sexo	Casos	%	Acumulado %
Hombre	1448	53	53
Mujer	1291	47	100
Total	2739	100	100

Procesado con redata+sp

Censo de población y vivienda 2010

Instituto nacional de estadística y censos

⁵ Censo de población y vivienda 2010

instituto nacional de estadística y censos - inec, Ecuador

Tabla 12. Población por quinquenales de edad

Código: 10015		Parroquia: CAROLINA			
Grupos quinquenales de edad	Sexo				
	Hombre	Mujer	Total	%	
Menor de 1 año	18	25	43	1,57	
De 1 a 4 años	131	90	221	8,07	
De 5 a 9 años	156	151	307	11,21	
De 10 a 14 años	178	171	349	12,74	
De 15 a 19 años	157	131	288	10,51	
De 20 a 24 años	96	83	179	6,54	
De 25 a 29 años	75	67	142	5,18	
De 30 a 34 años	80	75	155	5,66	
De 35 a 39 años	74	61	135	4,93	
De 40 a 44 años	67	70	137	5	
De 45 a 49 años	61	59	120	4,38	
De 50 a 54 años	48	58	106	3,87	
De 55 a 59 años	70	46	116	4,24	
De 60 a 64 años	69	53	122	4,45	
De 65 a 69 años	63	52	115	4,2	
De 70 a 74 años	29	28	57	2,08	
De 75 a 79 años	38	33	71	2,59	
De 80 a 84 años	15	20	35	1,28	
De 85 a 89 años	19	12	31	1,13	
De 90 a 94 años	3	5	8	0,29	
De 95 a 99 años	1	1	2	0,07	
Total	1448	1291	2739	100	

Procesado con redatam+sp

Censo de población y vivienda 2010

Instituto nacional de estadística y censos - inec, Ecuador

La población mayoritaria por grupos de edades (5 años) en la parroquia la Carolina es: población de 10 - 14 años representa el 12.74% frente a la población total, seguida por la población de 5-9 años que representa el 11.21% en relación a la población total de la parroquia, en tercer lugar tenemos el intervalo de 15 - 19 años con el 10.51% en relación a la población total.

Tabla 13. Población por etnia:

Código: 100153 Parroquia: CAROLINA

Auto identificación	Total	%
Indígena	50	2
Afro ecuatoriano/a Afro descendiente	429	16
Negro/a	334	12
Mulato/a	215	8
Montubio/a	27	1
Mestizo/a	1582	58
Blanco/a	100	4
Otro/a	2	0
TOTAL	2739	100

Procesado con redatam+sp

Censo de población y vivienda 2010

Instituto nacional de estadística y censos - INEC, Ecuador

En su mayor parte de la población de la parroquia la Carolina se auto identifica como mestiza, y con una presencia menor de población indígena.

4.2.2. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN, Y DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA

Es necesario conocer indicadores que permitan identificar la problemática estructural que está afectando a la parroquia La Carolina, un indicador que se presenta a continuación es el Índice de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), y el Índice de extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas, para lo cual el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador - SIISE ha definido a las Necesidades Básicas Insatisfechas como Número de personas que viven en condiciones de "pobreza", expresados como porcentajes del total de la población en un determinado año. Se considera "pobre" a una persona si pertenece a un hogar que presenta carencias persistentes en la satisfacción de sus necesidades básicas incluyendo: vivienda, salud, educación y empleo.

Tabla 14. Necesidades Básicas Insatisfechas.

Sector/Indicador	
POBREZA	Parroquia - Carolina
Extrema pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	57.90
Pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI)	95.90

Fuente: Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador -SIISE.

ARBOL DE PROBLEMAS.

Para identificación de problemas se ha seleccionado la metodología de la identificación de los problemas mediante la aplicación del árbol de problemas. El Árbol de Problemas es un apoyo metodológico, cuya aplicación coadyuva al establecimiento de los objetivos general y específico de un determinado programa de trabajo. Esto permitirá visualizar y establecer las alternativas de solución, y estructurar tales objetivos de una forma más expedita y fácil. El árbol de problemas es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central), la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto. Para ello, se debe formular el problema central de modo tal que permita diferentes alternativas de solución, en lugar de una solución única. Luego de haber sido definido el problema central, se exponen tanto las causas que lo generan como los efectos negativos producidos, y se interrelacionan los tres componentes de una manera gráfica. La técnica adecuada para relacionar las causas y los efectos, una vez definido el problema central, es la lluvia de ideas. Esta técnica consiste en hacer un listado de todas las posibles causas y efectos del problema que surjan, luego de haber realizado un diagnóstico sobre la situación que se quiere resolver.

Gráfico22.- Árbol de Problemas

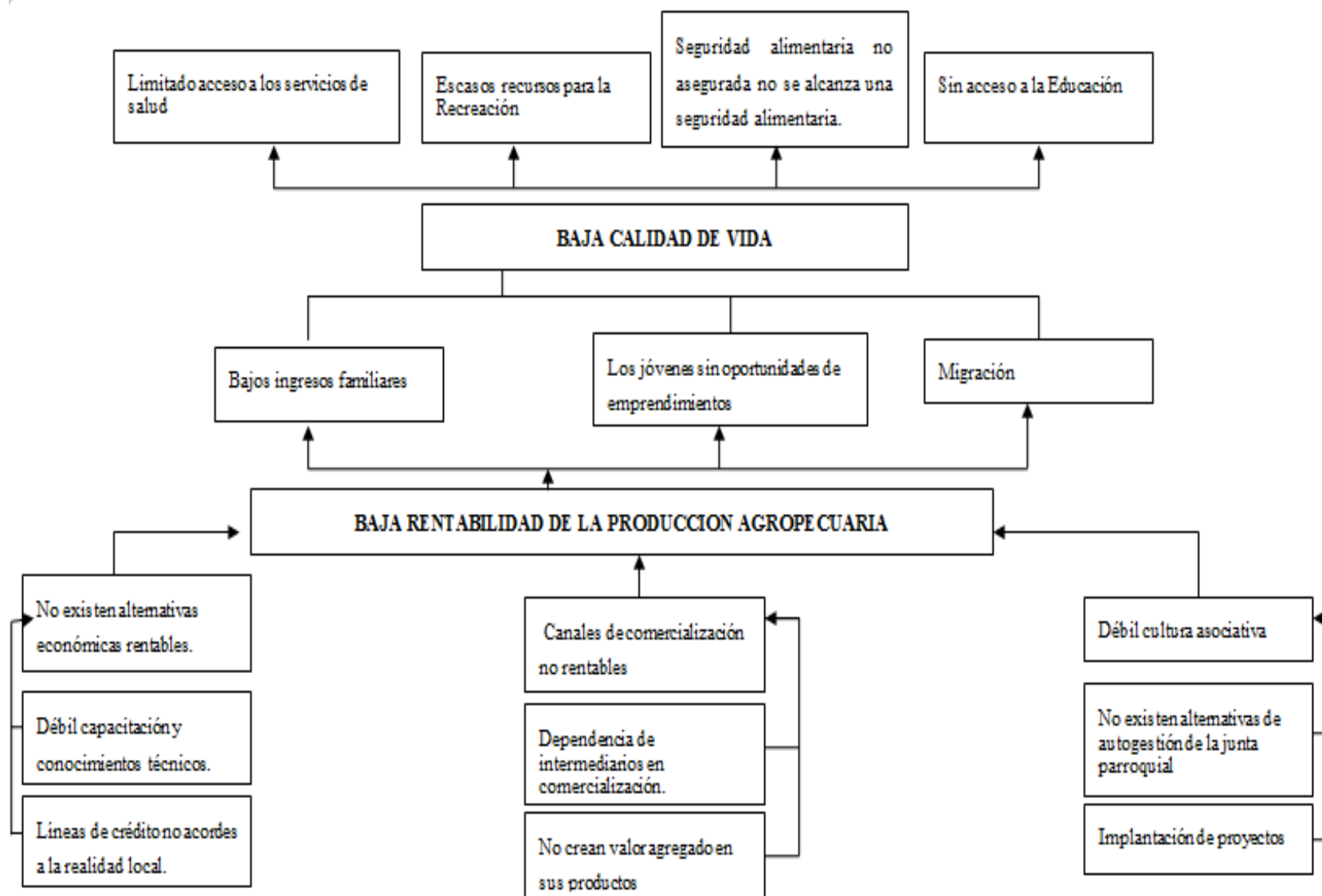
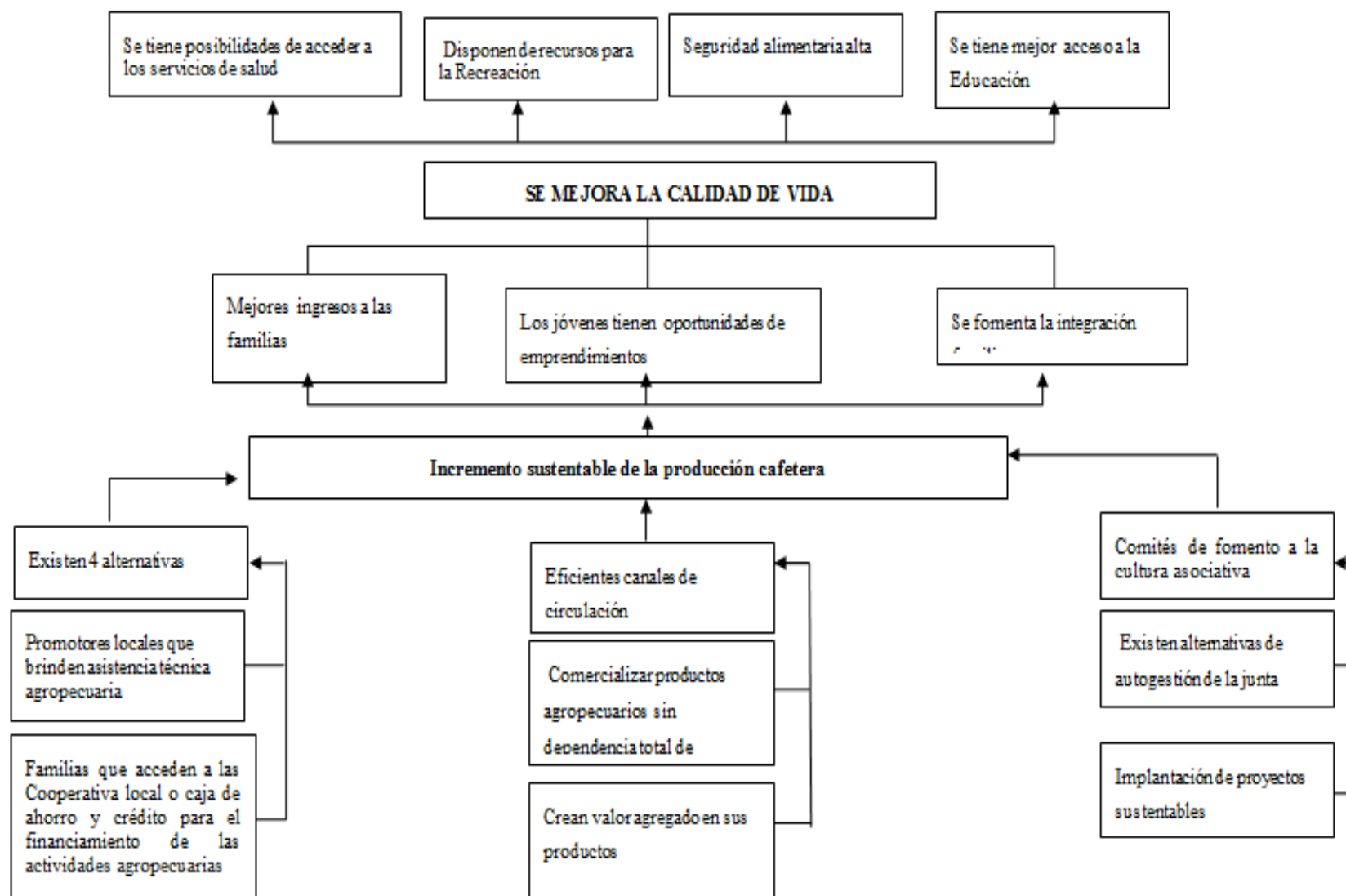


Gráfico23.- Árbol de objetivos.



4.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

4.3.1. DEMANDA.-

Si definimos al mercado como el lugar (local regional, regional, internacional) donde se interrelaciona las actividades de una cierta cantidad de productores (oferta), y compradores (demanda) para establecer los niveles de precios; la mayor cantidad de los unos frente a los otros determinara el grado de competencia. (Mario Muñoz; Perfil de Factibilidad).

Para realizar la demanda nacional se contó con la información de: Producción, Exportaciones, Precios Nacionales, Precios FOB, Precio Local, dicha información fue otorgada por Organismos Competentes como el Banco Central del Ecuador, COFENAC, ANECAFE, y el gobierno provincial de Imbabura.

La producción tuvo un decrecimiento en los últimos 12 años, por lo tanto la importancia y la existencia por parte del Gobierno Nacional de fomentar su producción.

El café es uno de los principales productos de exportación, mantiene una partida arancelaria. NANDINA (constituye la Nomenclatura Común de los países miembros del Acuerdo de Cartagena: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú), la misma que corresponde a:

Tabla 15.- Código NANDINA del Café

09.01	Café, incluso tostado descafeinado; cascara y cascarilla de café; sucedáneos del café que contengan café en cualquier proporción
	<i>Café sin tostar:</i>
09.01.11	Sin descafeinar
09.01.11.10.00	Para siembra
09.01.11.90.00	Los demás
09.01.12.00.00	Descafeinado
	<i>Café Tostado</i>
09.01.21	Sin descafeinar
09.01.21.10.00	En grano
09.01.21.20.00	Molido
09.01.22.00.00	Descafeinado
09.01.90.00.00	Los demás

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Autores

Para el cálculo del Consumo Nacional los datos a considerarse son a partir del año 2003, la fórmula a utilizar para conocer el Consumo Efectivo es:

$$Pcc.= Nc. + M - X \pm \Delta$$

En donde:

- Pcc. = Consumo Efectivo
- Nc = Producción Nacional
- M = Importaciones
- X = Exportaciones
- Δ = Variación de Existencias

Debemos mencionar que no existen datos en cuanto a variación de inventarios a causa de que el producto es perecible, por ello se utiliza el Consumo Aparente con la fórmula a continuación:

$$Pcc. Nc. + M - X = \text{Consumo Aparente}$$

Tabla 16.- Consumo Aparente Nacional del Café Período 2000-2012

años	Producción Ton.	Exportaciones Ton.	Importaciones Ton.	CONSUMO APARENTE (P+M)-X
2000	76000	22416	1405	54989
2001	50170	23829	620	26961
2002	43557	12719	115	30953
2003	40910	12378	24	28556
2004	42060	14179	77	27958
2005	42549	20796	7624	29377
2006	44800	17750	3025	30075
2007	42678	12623	129	30184
2008	39620	10113	698	30205
2009	41171	26277	3688	18582
2010	41810	21352	2794	23252
2011	42526	35455	6397	13468
2012	38218	28160	2283	12341

Fuente: Banco Central del Ecuador - COFENAC.

Elaboración: Autores

Se observa una tendencia histórica negativa en cuanto a la producción y las importaciones, siendo las exportaciones una tendencia positiva, reflejando el interés del mercado internacional por el café. Las tres series son irregulares en cuanto a su comportamiento y precios a nivel internacional.

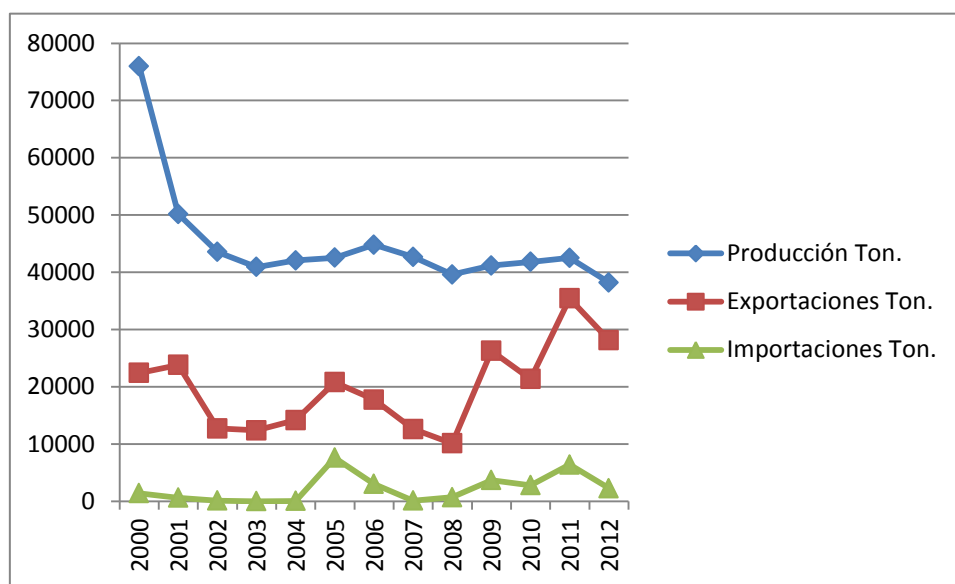


Gráfico24.- Tendencias históricas de Producción, Exportaciones e Importaciones

Fuente: Banco Central del Ecuador, COFENAC.

Elaboración: Autores

4.3.2. OFERTA.-

Al investigar la oferta a nivel nacional el número de empresas dentro del sector elaborados de café, de acuerdo al último Censo Económico del 2010, cantonal en base a entrevistas efectuadas a los gremios de los productores, podemos decir que en la actualidad el catón presenta 18 empresas aproximadamente que se dedican al procesamiento de café Oro, produciendo una cantidad de 5.950,0 quintales de sacos de café 60 kilos.

La ventaja es que dichos establecimientos económicos al ser los oferentes de todo el mercado no alcanzan a cubrir la demanda, puesto que la misma se enfoca al mercado internacional. Por lo que toda su producción es vendida en su totalidad.

Segmentar es identificar y agrupar los diferentes componentes de mercado en grupos que tienen características similares pero que, a su vez, se distinguen del resto de los grupos por diferencias notables.

Para segmentar el mercado hemos escogido variables geográficas, demográficas, comportamientos psicográfico las mismas que pueden agrupar a personas por: provincias, cantones y parroquias de esta

manera el segmento de mercado a considerarse será la cabecera cantonal es decir Ibarra. Además tomamos en cuenta variables demográficas, para estas el segmento de mercado será la población de 15 años en adelante de la cabecera cantonal que son 45322 personas. Nuestros clientes tendrán las siguientes características:

Cantón: Ibarra

Edad: de 15 a 65 años.

Ocupación: Ejecutivos, estudiantes, amas de casa y otros.

Estilo de Vida: Personas con poco tiempo disponible debido a sus múltiples ocupaciones.

Datos del INEC demuestran un crecimiento anualmente la población en general del Cantón Ibarra de 1.52%.

4.3.3. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Población de Referencia.- La población de referencia a tomar esta dada por el total de habitantes de la ciudad de Ibarra dividida por grupos de edades, sexo, y población urbana. Para obtener la demanda cantonal se realizó entrevistas a las diferentes agremiaciones productoras de café de altura.

Tabla 17.- Producción de café en la Provincia de Imbabura

años	Superficie Plantada (Has)	Producción Ton.
2004	277,01	23,62
2005	271,17	23,77
2006	253,9	29,74
2007	234,99	20,94
2008	151,93	13,76
2009	95,24	10,72
2010	347,42	13,06

Fuente: ESPAC-INEC

Elaboración.- Autores

Tabla 18.- Población por grupos de Edad.

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Menor de 1 año	1479	1344	2823
De 1 a 4 años	7021	6746	13767
De 5 a 9 años	9176	9044	18220
De 10 a 14 años	9652	9285	18937
De 15 a 19 años	8980	8663	17643
De 20 a 24 años	7758	8251	16009
De 25 a 29 años	6922	7728	14650
De 30 a 34 años	6073	6842	12915
De 35 a 39 años	5507	6463	11970
De 40 a 44 años	5037	5767	10804
De 45 a 49 años	4477	5294	9771
De 50 a 54 años	3648	3951	7599
De 55 a 59 años	3022	3486	6508
De 60 a 64 años	2583	2853	5436
De 65 a 69 años	2084	2471	4555
De 70 a 74 años	1650	1932	3582
De 75 a 79 años	1248	1427	2675
De 80 a 84 años	812	969	1781
De 85 a 89 años	442	537	979
De 90 a 94 años	160	245	405
De 95 a 99 años	48	81	129
De 100 años y mas	7	10	17
Total	87786	93389	181175

Fuente: Censo Población y Vivienda

Elaboración: Autores

Población Demandante Potencial.- La provincia de Imbabura, que cuenta con una población con alto consumo de café, y cuyo mercado es cada vez más exigente en cuanto a la calidad del producto.

Tabla 19.- Población provincia de Imbabura por grupo de edad.

Grandes grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
De 0 a 14 años	64295	62673	126968
De 15 a 64 años	114565	124484	239049
De 65 años y más	14804	17423	32227
Total	193664	204580	398244

Considerando solo el cantón de Ibarra, vemos que la mayor concentración de la población está en el gran grupo de edad de 15 a 65 años con el 62%.

La demanda potencial está compuesta por la población integrada en el grupo de edad de 15 a 64 años, considerando que es la mayor concentración de la población de la provincia de Imbabura.

Tabla 20.- Población provincia de Ibarra por grupo de edad.

Grandes grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
De 0 a 14 años	27328	26419	53747
De 15 a 64 años	54007	59298	113305
De 65 años y más	6451	7672	14123
Total	87786	93389	181175

Población demandante efectiva.- En el cantón de Ibarra ya se comercializan algunas marcas de café, tanto nacionales como internacionales; lo cual significa que existe una gran mercado consumidor de café.

Si consideramos que la provincia de Ibarra es una ciudad con un alto nivel de consumo de café, como una bebida que se ha establecido dentro de la familia ibarreña, nosotros tendremos una población de demandante efectiva que alcanza el 62.54% de la población Ibarreña como lo demuestra la tabla 21.

Tabla 21.- Cantón Ibarra. Grandes grupos de Edad por Sexo

Grandes grupos de edad	Sexo		Total	%
	Hombre	Mujer		
De 0 a 14 años	27328	26419	53747	0,29665793
De 15 a 64 años	54007	59298	113305	0,62538982
De 65 años y más	6451	7672	14123	0,07795226
Total	87786	93389	181175	

Tabla 22.- Población Ibarra por grupo de Edad de 15 a 65 años

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	Total
De 15 a 19 años	8980	8663	17643
De 20 a 24 años	7758	8251	16009
De 25 a 29 años	6922	7728	14650
De 30 a 34 años	6073	6842	12915
De 35 a 39 años	5507	6463	11970
De 40 a 44 años	5037	5767	10804
De 45 a 49 años	4477	5294	9771
De 50 a 54 años	3648	3951	7599

De 55 a 59 años	3022	3486	6508
De 60 a 64 años	2583	2853	5436
Total	54007	59298	113305

Fuente: CPV 2010

Elaboración: Autores

Población provincia de Ibarra por grupo de edad demanda efectiva 40%, esto debido a los niveles de producción que mantiene la Asociación Aroma de Café. Siendo un mercado atractivo para la ejecución del proyecto.

Tabla 23.- Demanda Efectiva (40%)

Años	Hombre	Mujer	Total
De 15 a 19 años	3592	3465,2	7057,2
De 20 a 24 años	3103	3300	6404
De 25 a 29 años	2769	3091	5860
De 30 a 34 años	2429	2737	5166
De 35 a 39 años	2203	2585	4788
De 40 a 44 años	2015	2307	4322
De 45 a 49 años	1791	2118	3908
De 50 a 54 años	1459	1580	3040
De 55 a 59 años	1209	1394	2603
De 60 a 64 años	1033	1141	2174
Total	21603	23719	45322

Fuente: CPV 2010

Elaboración: Autores

Al analizar la correlación mediante el método de ecuación lineal la causalidad entre las variables fue de 0.77; tomando como causales el tiempo y el consumo aparente. Para ser cautos con las proyecciones de las ventas en los siguientes cinco años utilizamos la ecuación potencial de la forma $q = ay^e$, aunque la

correlación existente es negativa esto se debe a las tendencias irregulares mantenida en la producción, exportaciones e importaciones.

Las proyecciones arrojadas para los siguientes cinco años se detallan a continuación.

Proyección de la demanda de café en base a la serie histórica de consumo aparente.

Tabla 24.- Proyección de la demanda de Café

AÑOS	TONELADAS
Año 1	12885,54
Año 2	10804,34
Año 3	8723,14
Año 4	6641,95
Año 5	4560,75

Considerando una tasa de decrecimiento de -11.71%, por lo que se establece una tasa de crecimiento conservadora.

En el Ecuador, según la ICO (Organización Internacional del Café), el Ecuador tiene un decrecimiento en el hábito de consumo de café, contrario a la tendencia mundial de crecimiento. La ICO estimo par el Ecuador en el 2011 un consumo per cápita de 0.66 kilos, nivel inferior al de otros países exportadores e importadores de café.

4.4. VIALIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

"La evaluación permitirá determinar con un mínimo de riesgo los resultados que se piensan obtener de la necesidad de invertir, el objetivo es determinar los aspectos positivos y negativos, ventajas y desventajas resultantes de una inversión"⁶.

Evaluar es juzgar cuando una inversión es beneficiosa o perjudicial para la sociedad y el inversionista, Esta necesidad surge del riesgo y la incertidumbre que implica la acción de invertir.

⁶MUÑOZ, Mario; “*Perfil de la factibilidad*”, editorial Masters Editores, primera edición, pág. 147-148.

Según las expectativas de los agentes productivos la evaluación se clasifica en: financiera o privada, económica y social. La finalidad de la primera es maximizar la rentabilidad, y la segunda tiene como objetivo determinar el impacto de la inversión en todo el sistema económico. La evaluación social mide la equidad con la que se distribuye el ingreso.

Para resolver la complejidad de la evaluación lo más importante es la construcción de indicadores. Además existen problemas teóricos que pueden ser: de definición o medición.

Criterio Costo- Beneficio

Los coeficientes agrupados bajo este criterio son: VAN (Valor Actual Neto), TIRF (Tasa Interna de Retorno Financiera), Beneficio/Costo.

Es necesario establecer la diferencia entre coeficiente e indicador.

El coeficiente mide las ventajas *sobre* las desventajas, gira alrededor de uno puede ser mayor o menor, mientras que un indicador gira alrededor de cero puede ser positivo o negativo, mide las ventajas *menos* la desventajas .

4.4.1. INDICADORES ECONÓMICOS

Tabla 25.- ESTIMACIONES DE VENTAS

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					
VOLUME N ESTIMA DO	Sacos de 60 Kg	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL
	CAFÉ ORO	350	350	368	368	386	386	405	405	425	425

Tabla 26.- PRECIOS ESTIMADOS

PRECIOS ESTIMADOS	UNIDAD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(expresado en dólares)		LOCAL	LOCAL	LOCAL	LOCAL	LOCAL
CAFÉ ORO	Sacos de 60 Kg	150	150	150	150	150

Tabla 27.- INGRESOS ESTIMADOS (Ventas*Precios Estimados)

INGRESOS ESTIMADOS	UNIDAD	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
(expresado en dólares)		LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL	LOCAL	TOTAL
CAFÉ ORO	unidad	52500	52500	55125	55125	57881	57881	60775	60775	63814	63814
TOTAL DE INGRESOS POR VENTAS		52500	52500	55125	55125	57881	57881	60775	60775	63814	63814

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
PROYECTADO

POR LOS PERIODOS COMPRENDIDOS

(expresado en dólares)

	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	MONT O	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ventas netas	52.500	100	55.125	100	57.881	100	60.775	100	63.814	100
Costo de ventas	23.744	45	24.000	44	24.000	41	24.000	39	24.000	38
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	28.756	55	31.125	56	33.881	59	36.775	61	39.814	62
Gastos de ventas	5.442	10	5.447	10	5.453	9	5.459	9	5.465	9
Gastos de administración	35.071	67	6.271	11	6.271	11	6.271	10	6.271	10
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	- 11.757	-22	19.407	35	22.157	38	25.045	41	28.078	44
Gastos financieros	9.330	18	9.330	17	9.038	16	7.872	13	6.706	11
UTILI.(PERD.)ANTE S PARTICIPACION	- 21.087	-40	10.077	18	13.119	23	17.173	28	21.372	33
15% participación utilidades	0	0	1.512	3	1.968	3	2.576	4	3.206	5
UTILI.(PERD.) ANTES IMP.RENTA	- 21.087	-40	8.565	16	11.151	19	14.597	24	18.166	28
Impuesto a la renta %	22, 0	0	1.884	3	2.453	4	3.211	5	3.997	6

UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	-									
	21.087	-40	6.681	12	8.698	15	11.386	19	14.170	22

Reserva legal	-2.109		668		870		1.139		1.417	
----------------------	--------	--	-----	--	-----	--	-------	--	-------	--

UTILIDAD NETA	-									
	18.978,4		6.012,9		7.827,9		10.247,3		12.752,8	

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

(expresado en
dólares)

Preinversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
---------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

A. INGRESOS OPERACIONALES

Recuperación por ventas		48.125	54.906	57.652	60.534	63.561
------------------------------------	--	--------	--------	--------	--------	--------

	48.125	54.906	57.652	60.534	63.561
--	--------	--------	--------	--------	--------

B. EGRESOS OPERACIONALES

Mano de obra directa	19.200	19.200	19.200	19.200	19.200
Mano de obra indirecta	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Gastos de ventas	1.909	1.914	1.920	1.925	1.931
Gastos de administración	29.771	971	971	971	971
Gastos de fabricación	0	0	0	0	0

	55.680	26.885	26.891	26.897	26.903
--	--------	--------	--------	--------	--------

C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)

	-7.555	28.021	30.761	33.638	36.658
--	--------	--------	--------	--------	--------

D. INGRESOS NO OPERACIONALES**E. EGRESOS NO OPERACIONALES**

Pago de intereses		9.330	9.330	9.038	7.872	6.706
Pago de créditos de corto plazo		0	0	0	0	0
Pago participación de utilidades		0	0	1.512	1.968	2.576
Pago de impuestos		0	0	1.884	2.453	3.211
Reparto de utilidades		0	0	0	0	0
Adquisición de inversiones temporales		0	0	0	0	0

SUBTOTAL	0	9.330	9.330	24.934	24.793	24.993
-----------------	----------	--------------	--------------	---------------	---------------	---------------

F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	0	-9.330	-9.330	-24.934	-24.793	-24.993
--------------------------------------	----------	---------------	---------------	----------------	----------------	----------------

G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	0	-16.885	18.691	5.826	8.844	11.665
-------------------------------------	----------	----------------	---------------	--------------	--------------	---------------

H. SALDO INICIAL DE CAJA	0	0	-16.885	1.806	7.632	16.477
---------------------------------	----------	----------	----------------	--------------	--------------	---------------

I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	0	-16.885	1.806	7.632	16.477	28.142
-------------------------------------	----------	----------------	--------------	--------------	---------------	---------------

4.4.2. INDICADORES FINANCIEROS (TIR, VAN)

Valor Actual Neto (VAN)

“El valor actual neto es la expresión en términos actuales de todos los ingresos y egresos que se producen durante el horizonte de vida del proyecto y representa al total de los recursos líquidos que quedan a favor de la empresa al final de su vida útil”⁷.

El VAN mide los flujos futuros de los ingresos y egresos que tendrá nuestro negocio. Este parámetro define si nos quedará alguna utilidad luego de descontar la inversión inicial. Si la respuesta es afirmativa, entonces el proyecto puede llevarse a cabo.

Es el valor actualizado de las ventajas menos el valor actualizado de las desventajas utilizando la tasa pertinente (tasa de interés).

Para su cálculo se toman en cuenta los egresos, con signo negativo, todas las inversiones (activo fijo y capital de trabajo neto) y el total de costos y gastos excluyendo los imputados (depreciaciones y amortizaciones). Los ingresos y valores residuales en la inversión al fin del proyecto deberán considerarse con signo positivo.

Para la actualización de valores realizaremos el cálculo en base a la tasa de interés pasiva referencial según el Banco Central del Ecuador (4,53%). Se utiliza dicha tasa puesto que sería la mínima que podría pagar cualquier Institución del Sistema Financiero Ecuatoriano a sus ahorristas

⁷MUÑOZ, Mario; “*Perfil de la factibilidad*”, editorial Masters Editores, primera edición, pág. 163

Calculo Tasa Mínima de Rendimiento Aceptable

[illegible]

Calculo Valor Actual Neto (VAN):

Flujos Operacionales	t	(1+r)	(1+r) ^t	1/(1+r) ^t	BN*(1/(1+r) ^t
-100.000,0	0	1,15	1	1	-100.000,0
-7.555,0	1	1,15	1	1	-6.590,7
28.021,0	2	1,15	1	1	21.324,5
30.760,8	3	1,15	2	1	20.421,7
33.637,6	4	1,15	2	1	19.481,2
36.658,2	5	1,15	2	1	18.520,9
36.658,2	6	1,15	2	0	16.156,9
36.658,2	7	1,15	3	0	14.094,7
36.658,2	8	1,15	3	0	12.295,7
36.658,2	9	1,15	3	0	10.726,4
79.158,2	10	1,15	4	0	20.205,8
VAN					46.637,1

Cuando el VAN es positivo la rentabilidad del proyecto es mayor que el costo de oportunidad del dinero utilizado para la actualización de los flujos, es decir, mayor que los costos y gastos incurridos, es conveniente ya que al final de la vida útil del proyecto se recibirá un valor de \$46.637,1.

BN	t	(1+r)	(1+r) ^t	1/(1+r) ^t	BN*(1/(1+r) ^t
-100.000,0	0	1,23	1,00	1,00	-100.000,0
-7.555,0	1	1,23	1,23	0,82	-6.159,4
28.021,0	2	1,23	1,50	0,66	18.625,0
30.760,8	3	1,23	1,85	0,54	16.669,3
33.637,6	4	1,23	2,26	0,44	14.861,1
36.658,2	5	4,27	2,78	0,36	13.204,0
36.658,2	6	4,68	3,41	0,29	10.764,9
36.658,2	7	5,04	4,18	0,24	8.776,4
36.658,2	8	5,34	5,12	0,20	7.155,3
36.658,2	9	5,61	6,28	0,16	5.833,5
79.158,2	10	1,23	7,71	0,13	10.269,8
VAN					0,0

Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es un indicador de la rentabilidad de un proyecto, que se lee a mayor TIR, mayor rentabilidad. Por esta razón, se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión.

Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, que será el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo, esto es, por ejemplo, los tipos de interés para un depósito a plazo). Si la tasa de rendimiento del proyecto -expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza.

La tasa interna de retorno es el indicador que al aplicarlo en la diferencia entre flujos actualizados hace que el VAN de estos sea cero, además de ser el indicador más certero del proyecto permite realizar una serie de comparaciones (costo de oportunidad del dinero), se calcula en función de los flujos.

$$TIR = Tm + (TM - Tm) \cdot (VAN.Tm / VAN.Tm + VAN.TM)$$

Tm:	0,14631
TM:	0,22657
VAN.Tm	46.637,1
VAN.TM	0,0

TIR:	22,66%
-------------	---------------

$$TIR = tm + TM - Tm \cdot \frac{VAN\ tm}{VAN\ tm + VAN\ TM}$$

$$TIR = 0.14631 + 0.22657 - 0.14631 \cdot \frac{46.637,1}{46.637,1 + 0}$$

$$TIR = 22,66\%$$

La tasa de rentabilidad generada por el proyecto es de 22,66% es más alta que el costo de oportunidad del dinero (15%).

Relación Beneficio Costo

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. Cuando se menciona los ingresos netos, se hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados.

Al mencionar los egresos presente neto se toman aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos, horizonte del proyecto. Como se puede apreciar el estado de flujo neto de efectivo es la herramienta que suministra los datos necesarios para el cálculo de este indicador.

La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad. Si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará riqueza a una comunidad. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio social. Si el resultado es igual a 1, los beneficios igualan a los sacrificios sin generar riqueza alguna. Por tal razón sería indiferente ejecutar o no el proyecto.

La relación beneficio costo es de 1,47 (146.637,0 / 100.000,0), lo que indica que el coeficiente obtenido es mayor que la unidad convirtiendo en atractivo al proyecto, es mayor a uno por que el VAN es positivo.

Por cada dólar de costos y gastos se obtiene un \$1,47 de ingreso por ventas.

CAPÍTULO V

5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.-CONCLUSIONES:

En la Parroquia La Carolina los productores de la Asociación Aroma de Café a través del programa de CADERS y MAGAP, se sienten incentivados para mejorar la producción de café, ya que en los últimos años la tendencia de la producción de café es decreciente en el Ecuador.

Las Ventajas Comparativas como las condiciones del suelo, clima, y los esfuerzos por mantener una asociatividad han permitido a los socios fomentar una cultura cafetalera, sumado a esto las ventajas competitivas ha permitido a los socios ser más competitivos y productivos al mantener los 105 socios un estándar de producción común.

En la Cadena productiva del café en la Parroquia de La Carolina se identifican los eslabones de, producción, comercialización, transformación y consumo. Los productores son habitantes de la parroquia de La Carolina, distribuidas en 13 comunidades.

El manejo del 80% de los cafetales en el Ecuador se maneja tradicionalmente, es decir que sólo se limita al control de malezas, ciertas podas y cosecha por el método del sobado, siendo el caso que sólo el 15% es semi-tecnificado y apenas el 5% es tecnificado. Este escaso desarrollo tecnológico incide negativamente tanto en el nivel de calidad como en la cantidad de café que se produce.

Por otra parte, el sector tiene otros problemas, como son: reducida inversión, débil organización de los productores, existencia de cafetales viejos e improductivos, deficiente manejo de pos cosecha, baja productividad y deficiente calidad de grano, así como escaso crédito destinado a los caficultores, que bordea apenas el 2 % del total de productores dedicados a este cultivo. Pese a existir varios organismos nacionales e internacionales de apoyo, tales como FENACAFE, COFENAC, ANECAFE, cooperativas y asociaciones, entre otros y convenios suscritos con organizaciones extranjeras en el campo de la investigación, capacitación a los productores y mejoramiento de la calidad, el ámbito de acción ha tenido una baja cobertura.

Los principales nudos críticos según lo investigado es el proceso de comercialización y el de transformación, el valor de las máquinas para el proceso de industrialización son inalcanzables para los productores que en más del 50% mantiene un índice de necesidades básicas insatisfechas. La existencia de una amplia gama de actores en la comercialización destituye los beneficios de los productores hacia dicha cadena de comercialización. El hecho de ser un producto perecible genera que el productor venda a precios menores incluso al costo de la producción.

Es recomendable la detección temprana de la calidad de los granos, es decir clasificar desde el comienzo del proceso, hacer la recolección del fruto en el momento indicado, se debe recibir solo fruto en su estado ideal de madurez, en caso contrario separar o escoger los frutos que no estén completamente maduros o demasiado maduros.

Los productores que se dedican al cultivo exclusivamente del café, se ven más supeditados al mercado cíclico de precios y a los comerciantes en carretera. Los ingresos que obtienen son menores en comparación a los productores que mantienen sembrados conjuntamente con el café variedades de ciclo corto (habas, frejol.)

Como se demostró en el capítulo No. 4 el estudio de pre factibilidad arroja un TIR de 22,66% y un Valor Actual Bruto de \$ **46.637,10** lo que indica que el estudio de pre factibilidad es rentable, haciéndolo atractivo para dedicarse a esta actividad.

Se pudo apreciar que un adecuado estudio e identificación de los diferentes actores de la cadena productiva de café y el mantener una adecuada organización ha permitido a los socios ser más competitivos dentro del eslabón primario de la cadena como la obtención demostrando de esta manera el cumplimiento de la hipótesis general.

5.2.-RECOMENDACIONES:

Es prioritario el mejoramiento de los canales de comercialización, ya que genera que el productor y su familia pueda mejorar sus ingresos, el apoyo en capacitación por parte el Gobierno (Central, Seccional, Provincial) debe ser constante.

Es necesario que por las ventajas comparativas de la parroquia La Carolina y una adecuada organización de los socios de “Aroma de Café” se priorice un proceso de cultivo 100% orgánico del café ya que en la asociación que mantiene 105 socios el proceso de producción se lo realiza de manera orgánica en un 70%, esto con el tiempo se debe aumentar con la finalidad de poder acceder a los mercados internacionales.

Debido a que la comercialización se la realiza en los mercados locales, y compradores de carretera y el proceso de transformación se realiza de manera manual, el valor agregado que se lo debería ejecutar es el de cristalizar la propuesta de pre factibilidad como alternativa hacia una mayor competitividad en mercados cada vez más exigentes.

Es necesario hacer una red de comercialización que pague preciso justos, el Ecuador posee una ventaja comparativa la cual es la diversidad de sus microclimas lo que otorga excelente producción y calidad, con las certificaciones orgánicas se puede exigir un mejor precio por el Producto.

La Parroquia La Carolina debería diversificar su oferta en turismo ecológico que es una vía alterna que comienza a dar buenos réditos a quienes la implantan. El turismo en los procesos de cosecha, pos-cosecha, y tratamiento del café es una actividad muy apreciada por el turística de las ciudades. Genera adicionalmente el efecto de fomentar otras actividades económicas.

Los productores de la Asociación aroma de café deben dedicarse como actividad secundaria al cultivo de productos de ciclo corto, permitiendo tener mayor número de ingresos. Fomentando la diversidad y la independencia financiera y alimentaria.

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Estudiar y caracterizar la cadena productiva de café en la asociación Aroma de Café, parroquia La Carolina, cantón Ibarra

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Describir los componentes básicos y el funcionamiento de la cadena productiva del café dentro de la asociación Aroma de Café, Parroquia la carolina.

Identificar los nudos críticos de la cadena productiva del café de la parroquia La Carolina Cantón Ibarra

Formular una propuesta para mejorar la competitividad de la cadena productiva del café de altura en la parroquia la Carolina Cantón Ibarra Provincia de Imbabura.

Los objetivos planteados para la investigación se han cumplido en su totalidad, en lo que respecta al primer objetivo se puede observar su cumplimiento en el capítulo II mediante un diagnóstico del café en el Ecuador partiendo de la concepción de encadenamientos productivo encaminado a aterrizar en la parroquia la Carolina del cantón Ibarra

Con lo que respecta al segundo Objetivo se observa que mediante la encuesta realizada a los socios de la parroquia “Aroma de Café” se logró identificar en el Capítulo III la identificación que los nudos críticos de mayor relevancia se encuentran en el eslabón de la comercialización y la transformación viendo que en el eslabón primario por la organización no existe mayor problema.

Con respecto al tercer objetivo se puede apreciar que mediante el estudio de perfectibilidad en el capítulo No. 4 el estudio de pre factibilidad arroja un TIR de 22.66% y un Valor Actual Bruto de \$ **46.637,10** lo que indica que el estudio de pre factibilidad es rentable, haciéndolo atractivo para dedicarse a esta actividad.

HIPOTESIS

HIPOTESIS GENERAL

Al estar debidamente identificados y organizados los eslabones de la cadena productiva, permitirá aprovechar la productividad del cultivo de café del eslabón primario.

HIPOTESIS ESPECÍFICA

En un contexto de organización y el empoderamiento con los actores directos e indirectos de la cadena productiva del café de altura generaría mayores fuentes de financiamiento para sus cultivos, reduciendo el riesgo crediticio y la falta de capital inicial.

El procesamiento de café para la incorporación de valor agregado a nivel local exige de la organización de nuevas competencias, actitudes y valores para el adecuado manejo pos cosecha, comercialización y gestión financiera.

La brecha de ingresos entre el productor y el consumidor es resultado de la falta de canales de comercialización.

El monocultivo hace que el productor así como sus familias queden expuestas al mercado de dicho cultivo por lo que sus ingresos quedan en función de la producción de café.

Con respecto a la primera Hipótesis se demostró en el transcurso del desarrollo de la presente investigación que con solo el hecho de que los caficultores estén debidamente asociados y hayan conformado “Aroma de Café” tienen mayor oportunidad de acceso a créditos propios de la asociación por los aportes mensuales que reciben y acceso a créditos principalmente del Banco de Fomento ya que en cada asamblea realizada se presenta un delegado del citado banco a ofertar créditos a los caficultores.

Una adecuada organización de los caficultores ha demostrado que mediante la socialización de técnicas adecuadas de tratamiento del café durante las asambleas efectuadas les permite obtener un producto final de mayor calidad que cumple los estándares adecuados para ser un café de altura, esta debida organización les permitirá desarrollar de mejor manera la generación de valor agregado ya que todos

los socios llevan los mismos estándares de cultivo y cosecha como se planteó en la hipótesis número dos.

Con referencia a la hipótesis número cuatro Se ha demostrado en el capítulo número III que el 100% de los socios mantiene la práctica de la diversificación de cultivos con la finalidad de generar ingresos extras, además que el tener cultivos adicionales permite mejorar la calidad del café puesto que sirve en algunos casos de romper-vientos. Por lo que se rechaza la hipótesis.

El cultivo que se siembra con mayor frecuencia entre los socios es el frejol este cultivo de ciclo corto lo siembra el 43,8 %, mientras que el cultivo que se siembra con menor frecuencia es la papaya con el uno %. En algunos casos estos cultivos de ciclo corto no son sembrados, si no que crecen como pasto, lo cual habla de la fertilidad y el gran potencial agrícola que mantienen esta zona, otros cultivos son la naranjilla, el plátano, yuca, el tomate de riñón.

ANEXO

Anexo 1.- Encuesta Asociación Aroma de Café



UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ESCUELA DE ECONOMÍA

Objetivo.- Conocer las principales características socioeconómicas de la “Asociación Aroma de Café”, en la parroquia La Carolina. La información es de índole académica y de estricta confidencialidad.

1.- Características Demográficas:

Sexo: Hombre () Mujer: () **Edad:** _____
Estado Civil: Soltero/a () Casado/a () Divorciado/a () Viudo/a () Unión Libre ()
Parroquia: _____ **Comunidad:** _____

1. Características socio-económicas:

Ocupación: _____

Nivel de instrucción al que asiste o asistió: Ninguno ()
Centro de Alfabetización/ (EBA) () Preescolar () Primario ()
Secundario () Educación Básica () Educación Media ()
Ciclo Post-bachillerato () Superior () Postgrado ()

¿Cuántos integrantes componen su Hogar?: _____

Ingresos por hogar: Entre \$ 0- 318: () de \$318-587: () de \$587- en adelante: ()

¿De cuantas hectáreas de terreno dispone Usted?

a.- Menos a 1 hectárea () b.- Entre 1 y 3 hectáreas () c.- Más de 3 hectáreas ()

¿Cuánto es el área en la que siembra el café (Ha)?:

a.- Menos a 1 hectárea ()
b.- Entre 1 y 3 hectáreas ()
c.- Más de 3 hectáreas ()

¿Cuál es la edad del Cafetal?: Años () Meses ()

¿Qué variedad de café siembra?: _____

¿Cuál es su producción (quintales) por hectárea?: _____

2. Cultivo/Producción:

¿Cómo prepara su terreno?: Usa maquinaria agrícola Si () No ()

¿Cómo dispone de agua?: Por Riego () Lluvia () Rio ()

Fertilización:

¿Fertiliza su cafetal?: Si () No () Utiliza Urea subsidiada: Si () No ()

¿Formula o tipo de abono que utiliza?: _____

¿Cuántas veces realiza las fertilizaciones?: _____

¿Dosis, cantidad por planta?: _____

¿Cuánto Invierte en fertilizaciones al año?: _____

¿En qué local compra los insumos? _____ ¿En Ibarra?: Si () No ()

Control Fitosanitario:

¿Cuántas podas realiza al año?: _____

¿Cuánto paga por cada poda? _____, a ¿Cuántas personas contrata?: _____

¿Plagas más comunes en su cafetal?: _____

¿Nivel de daño?: alto: 10 9 8 medio 7 6 5 4 bajo 3 2 1

¿Realiza algún control? Si () No () ¿Cuál? _____

Cosecha:

¿Selecciona su café para ser despulpado?: Si () No ()

Beneficio húmedo

Fermenta en: Saco () Cajón de madera () Otros ()

Especifique: _____

¿Tiempo promedio que dura la fermentación?: Meses () Días ()

Secado en: Cajas: () Orea en patios () Orea en plástico () Otros ()

Especifique: _____

Almacena su café: Si () No ()

Costos: En una Hectárea

¿Cuánto gasta en insumos y fertilizantes?: _____ \$

¿Cuánto gasta en mano de obra?: _____ \$

¿Cuánto gasta en alquiler de maquinaria?: _____ \$

Comercialización:

¿Cómo vende su producto?: En pulpa () Tratado ()

En sacos de (____ Kg) Por Fundas de (____ Libras) Otros ()

Especifique: _____

¿A quien vende sus productos?: _____

¿En dónde vende el café?: _____

¿Cuánto paga en transporte desde el lugar de producción hacia el mercado? : _____

¿En qué precio promedio vende cada saco de café? : _____

Financiamiento:

¿Financiamiento Propio?: _____

¿De qué banco, cooperativa recibe créditos?: _____

¿Qué tasa de interés le cobra el banco?: _____ Plazo: _____

3. Tipos de cultivos que siembra aparte de café:

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

4. ¿Cree que es rentable la producción de café?

Si ()

No ()

Porque: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

NOTAS:

ⁱ Esta planta tiene un excelente forraje y su altura es de 4 metros hasta los 20 metros.

ii (ASAMBLEA NACIONAL , 2010) Artículo 61.- El Gobierno Parroquial Rural es una persona jurídica de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera, integrada por los órganos previstos en esta Ley para el ejercicio de las competencias que le corresponden.

iii (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) MAGAP, consultado el 1 de febrero del 2013, de:

iv PROCAFE, Recomendaciones para la selección y siembra de plantas de café, 2012, consultado el 1 de marzo del 2013, de:

<http://www.procafe.com.sv/menu/ArchivosPDF/RecomendacionesSiembradeVivero.pdf>

v Los insectos que tienen boca chupadora constituida por una trompa que se arrolla en espiral, y cuatro alas cubiertas de escamitas imbricadas.

vi Es un sello de garantía que funciona como distintivo positivo ofreciendo al consumidor seguridad acerca de los valores éticos del producto. Los productos que llevan el sello FAIRTRADE han sido producidos en condiciones de trabajo dignas y comprados a un precio justo que apoya el desarrollo sostenible de la organización productora.

BIBLIOGRAFIA:

- ANACAFE. (1998). *Manual de caficultura*. Guatemala: Asociación Nacional del Café, GT.
- ASAMBLEA NACIONAL . (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización* . Quito.
- ASAMBLEA NACIONAL . (2011). En *LEY ORGANICA DE ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA*. QUITO-ECUADOR: REGISTRO OFICIAL.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley de Economía Popular y Solidaria*. Quito: Registro Oficial.
- ASOMET-CAD. (s.f.). Cadenas Completos.
- Bardellini, J. (2003). *Análisis sectorial del café, Apuntes de Economía No 40*.
- Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la Investigación para : Adminstración, Economía, Humanidades, y CCSS*. Quito : Pearson Educación .
- Café Leofilizado* . (s.f.). Recuperado el 15 de 01 de 2013, de <http://www.cofenac.org/wp-content/uploads/2010/09/Diagnostico-2012.pdf>
- CAFE-CICAFE. (2011). *Guía técnica para el Cultivo del Café* (1 ed.). Costa Rica .
- Caraggio, J. L. (2009). *Marco conceptual y lineamientos de acción par el instituto de Economía Popular y Solidaria* . Quito .
- CARVAJAL, J. F. (1984). *Cafeto: cultivo y fertilización*. Instituto Internacional de la Potasa: EC-INIAP-BEETP.
- Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola CICDA. (2004). *Guía Metodologica para el Análisis de Cadenas Productivas*. Lima- Perú.
- Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola CICDA. (2004). *Guía Metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Lima - Perú.
- Clarke, R. (1985). *Coffe* (Vol. Vol 1). Gran Bretaña .
- COFENAC. (2009). *cofenac.org*. Recuperado el 10 de febrero de 2013, de [cofenac.org](http://cofenac.org/documentos/Normas-Cafe-Arabigo.pdf): <http://cofenac.org/documentos/Normas-Cafe-Arabigo.pdf>
- COFENAC. (2009). *Cofenac.org*. Recuperado el 2013 de febrero de 19, de [Cofenac.org](http://cofenac.org/documentos/cafes-especiales.pdf): <http://cofenac.org/documentos/cafes-especiales.pdf>
- Coleman, J. (1988). *Social Capital in the Creation of Human Capital* . American Journal of Sociology .
- Consejo Cafetalero Nacional. (2012). Sector Cafetalero Ecuatoriano, Diagnostico Portoviejo .
- Consistec. (2001). *Decisiones de Inversifon, elaboraci{on y evaluación de proyectos*. quito.

CORPORACION ECUATORIANA DE CAFETALERAS Y CAFETALEROS .

http://www.corecaf.org/archivos/file40_Parametros_Tecnicos_Arabiga_y_Robusta.pdf

Corporación Ecuatoriana de Cafetaleros . (s.f.). Recuperado el 2 de 02 de 2013, de

<http://www.corecaf.org>

Damien, Van Der Heyden; Patricia, Camacho;. (01 de mayo de 2006). *Guia Metodológica para el Análisis de Cadenas Productivas*. Quito-Ecuador: Otonyell Taller de Arte y Diseño.

Delgado, C. (1997). *El libro del café*. Madrid: Alianza.

Desarrollo, Centro de Estudios y Promoción del Café. (2013). *Control de Calidad del Café*. Lima: DESCO.

Durufilé, G. R. (2003). *agrobanco*. Recuperado el 31 de enro de 2013, de agrobanco:

http://www.agrobanco.com.pe/cad_prod.htm.

Echeverri, C. (s.f.). Recuperado el 13 de 06 de 2013, de

http://www.cornare.gov.co/crp/cartilla/CALDOS_MINERALES.pdf

Federación nacional de Cafeteros de Colombia. (1979). *Clima y Suelo para el Cafeto* (1 ed.). Chinchina Caldas , Colombia.

Fucuyama, F. (1995). *Trust: The Social Values and the Creation of Prosperity* . New York .

Gottret, M. (2011). Orientación Estrategica con enfoque de cadena de valor par ala gestión de empresas asociativas rurales . *CATIE*, 20-22.

Instituto Brasileiro Do Café. (2011). *Guía Técnica par ael cultivo de Café* (1 ed.). Costa Rica .

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social. (08 de 2005). Recuperado el 01 de 01 de 2013, de Metodología general para identificación, preparación y evaluación de poryetcos de inversión pública.:

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/2/22622/manual39.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). VII Censo Población y VI de Vivienda.

Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria . (s.f.). Recuperado el 18 de 06 de 2013, de

<http://www.inia.gob.pe/cafe/PAQUETE%20%20TECNOL%C3%93GICO%20-%20CAFE.pdf>

Instituto Nacional de Metereologia e Hidrología. (s.f.). *Cambio Climatico* . Recuperado el 06 de 06 de 2013, de <http://www.inamhi.gob.ec/index.php/clima/cambio-climatico>

kogut. (1985). *Designing global Strategies: Comparative and Competitive Value-Added Chains*, *Sloan Management Review*.

Martinez, L. (Mayo de 2009). La Economía social y solidaria: ¿un mito o realidad? *Revistas Sociales No 34*, 34, 108.

-
- Menchu, J. F. (1966). Descripción y origen de los principales defectos físicos en el grano del café. *Revista Cafetalera* 58: , 14-16.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). (1987). Primer Diagnóstico Cafetero Ecuador 1987,. 148.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (s.f.). Recuperado el 01 de Febrero de 2013, de <http://www.agricultura.gob.ec/caders/>
- Monroig, M. (s.f.). *Ecos del Café*. Recuperado el 04 de 06 de 2013, de Manual de Caficultura Sostenible: <http://academic.uprm.edu/mmonroig/id24.htm>
- Mosqueira, L. P. (2008). *Eumed*. Recuperado el 21 de enero de 2013, de Eumed: <http://www.eumed.net/libros/2008c/429/Definiciones%20de%20cadena%20productiva.htm>.
- Razeto Migliaro, L. (1993). *Los caminos de la Economía* . Santiago de Chile : Vivarium.
- Schejtman, A., & Berdegue, J. (2003). *Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (RIMISP)*. Santiago de Chile.
- Servicio Holandes de Cooperación al Desarrollo. (2006). *Guía Metodológica para el Analisis de Cadenas Productivas* (1 y 2 edición ed.). Quito: Ruralter.
- SIISE. (s.f.). *Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador* . Recuperado el 8 de 10 de 2012, de <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/>